

RAPPORT

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

(Mission EVAL Phases I et II de la norme NF X 31-620-2)

PSA GROUPE

Zone d'étude : Usine de Trémery (UMY) – Société Mécanique Automobile de l'Est (SMAE)

Bâtiments 05, 11, 90 et 57

BP 10084 – 57 301 Hagondange Cedex 01



DEKRA INDUSTRIAL SAS
Pôle QSSE Grand-Est
5 rue Alfred Kastler
67 540 OSTWALD
Tél. 03 88 77 77 90
Fax 03 88 77 78 54

Affaires n° : 52660020 (phase 1) et 52660481 (phase 2)

Chef de projet : Elise KAIFAS



Les prestations d'études, assistance et contrôle (domaine A) et ingénierie des travaux de réhabilitation (domaine B) relatifs aux activités Sites et Sols Pollués de DEKRA INDUSTRIAL SAS sont certifiées par le LNE suivant le référentiel de certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués. Plus d'information sur www.lne.fr

Date	Indice	Modifications apportées
04/05/2018	V0	Version projet
24/05/2018	V1	Version finale

RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE

CONTEXTE DE LA MISSION	<p>Dans le cadre de la valorisation environnementale de son parc immobilier, PSA GROUPE a confié à DEKRA INDUSTRIAL SAS, la réalisation d'un diagnostic environnemental sur une partie de son site « Usine de Trémery » sis HAGONDANGE (57301).</p> <p>L'étude réalisée correspond à une mission codifiée EVAL phases I et II selon la norme NF X 31-620-2 portant sur les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.</p>
VISITE DE SITE	<p>La zone d'étude concerne une partie de l'usine et comprend les bâtiments 05, 11, 90 et 57. Les activités menées sont l'usinage et le montage de moteurs DV3 au sein du bâtiment principal (05). Les autres bâtiments accueillent des installations annexes nécessaires au processus de fabrication (stockage de produits liquides, filtration des huiles...).</p> <p>Le site est soumis à Autorisation au titre de la réglementation ICPE (classement mis à jour en juillet 2017).</p>
HISTORIQUE ET SYNTHESE DOCUMENTAIRE	<p>Les bâtiments 05, 11 et 90 ont été construits en 2002 et le bâtiment 57 en 2005 sur des terrains ayant fait l'objet de mouvements de terres (déblais/remblais) depuis la construction de l'usine en 1979. Ces terrains ont été exploités à des fins agricoles avant cette date.</p> <p>Un diagnostic de pollution a été mené en 2015 au droit du site PSA, sur le terrain bordant le côté Est de la zone étudiée, mettant en évidence la présence d'anomalies faibles à modérées en hydrocarbures volatils, HAP, éléments traces métalliques et composés aromatiques volatils au sein des remblais présents sur cette zone, compatibles avec un usage industriel. Les COHV et les PCB n'ont pas été détectés.</p>
VULNERABILITE DE L'ENVIRONNEMENT	<p>La succession géologique au droit du site est composée de potentiels remblais puis de marnes gris bleu et de calcaires gris du Carixien, surplombant les formations du Sinémurien supérieur à partir de 20 m de profondeur.</p> <p>La nappe des calcaires du Carixien, présente sous un horizon très peu perméable de marnes d'au moins 4 mètres de profondeur, apparaît peu vulnérable vis-à-vis de toute pollution issue du site et se trouve être peu sensible en l'absence d'ouvrages sensibles en aval hydraulique.</p> <p>Les eaux superficielles ne sont pas vulnérables du fait de la distance des cours d'eau avec le site.</p>
SCHEMA CONCEPTUEL INITIAL	<p>Seize sources potentielles de pollution ont été identifiées à l'issue du volet documentaire ; il s'agit principalement de stockages de produits et de zones d'activités. Aucune zone sensible liée au passif du site n'est relevée. Cependant la présence de remblai de mauvaise qualité environnementale ne peut être exclue.</p> <p>Le schéma conceptuel a été bâti en considérant la conservation d'un usage de type industriel et logistique ; les cibles et enjeux à protéger sont les employés travaillant sur site.</p> <p>Les polluants potentiels retenus sont les hydrocarbures, les métaux et les alcools.</p> <p>Les risques théoriques d'exposition sur site concernent l'inhalation de vapeurs de polluants.</p>
INVESTIGATIONS SUR LES SOLS	<p>35 sondages ont été réalisés au voisinage des zones sensibles identifiées, ainsi que sur le reste du site afin de définir la qualité globale des remblais du site.</p> <p>49 échantillons ont été sélectionnés pour analyses.</p>
RESULTATS ANALYTIQUES	<p>Deux impacts modérés par les hydrocarbures ont été relevés au niveau des bennes à copeaux et sous l'auvent de stockage. Dans une moindre mesure, une anomalie en hydrocarbures a également été relevée dans la partie montage du bâtiment principal, probablement due à la qualité des remblais.</p> <p>Par ailleurs, un fond anthropique élevé en métaux (As, Cd, Cu, Cr, Pb, Ni et Zn) est relevé dans les sols sur l'ensemble de la zone d'étude.</p> <p>Un impact faible à modéré de la couche supérieure de béton est mis en évidence en hydrocarbures dans la partie usinage.</p>
SCHEMA CONCEPTUEL ACTUALISE	<p>Le schéma conceptuel final a mis en évidence l'absence de risques d'exposition pour l'usage et la configuration actuels du site.</p>
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	<p>Au vu de la typologie des contaminations détectées et du schéma conceptuel final, les résultats obtenus ne remettent pas en cause la compatibilité du site avec la poursuite d'activités industrielles et logistiques.</p> <p>Pour le reste, le site ne nécessite pas de mesures complémentaires.</p>

IDENTIFICATION

DONNEUR D'ORDRE	PSA GROUPE Service : SG/DIMM/PRFI 2, route de Gisy VV018 78 943 VELIZY VILLACOUBLAY		
INTERLOCUTEUR	Mme Claire ROLLAND – PSA Groupe Direction Immobilière - Chargé d'affaires Environnement et Conformité Réglementaire Tel : 06 09 66 32 70 Courriel : claire.rolland@mpsa.com		
SITE A L'ETUDE	Usine de TREMERY – Bâtiments 05, 11, 90, 57 BP 10084 57 301 HAGONDANGE cedex 01		
TYPE D'ETUDE	Diagnostic environnemental		
MISSIONS (SELON NFX-31620)	EVAL ; Evaluation(ou audit) environnementale des sols et des eaux souterraines lors d'une vente/acquisition d'un site.		
N° D'AFFAIRE	52660020 et 52660481		
MOTS CLES	SIGEO : UMY, Tremery, usinage, montage, essai, remblai, huiles, carburant		
VERSIONS	V0	04/05/2018	Version projet
	V1	24/05/2018	Version finale
SOUS-TRAITANCE	Entreprise de forage	WTG Environnement (Stattmatten, 67)	
	Laboratoire d'analyses	SYNLAB (Gennevilliers, 92)	
CHEF DE PROJET	Elise KAIFAS	Visa : 	
SUPERVISEUR	Françoise DAS NEVES	Visa : 	

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	8
1.1	Contexte	8
1.2	Méthodologie	8
1.3	Sources d'information et organismes consultés	9
2	MISSION A100 : VISITE DU SITE ET DE SES ENVIRONS	10
2.1	Localisation et présentation de la zone d'étude	10
2.2	Accessibilité au site	11
2.3	Date de visite et personnes rencontrées	12
2.4	Situation du site et description de son environnement proche	12
2.5	Description de la zone d'étude	15
2.6	Stockage de produits neufs	26
2.7	Structures souterraines et aériennes	27
2.8	Utilités	28
2.9	Gestion des déchets	28
2.10	Gestion des effluents (rejets aqueux)	29
2.11	Gestion de l'air	30
2.12	Mesures de mise en sécurité immédiate à l'issue de la visite	30
2.13	Situation vis-à-vis des Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE)	30
3	MISSION A110 : ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET MEMORIELLE.....	32
3.1	Premières informations disponibles	32
3.2	Synthèse des études fournies	33
3.3	Etude de photographies aériennes anciennes	36
3.4	Consultation des administrations	37
3.5	Evaluation du risque pyrotechnique	37
3.6	Resume de l'étude historique	37
3.7	Evaluation du risque de pollution des sols et du sous-sol lié au passif de la zone d'étude	38
4	MISSION A120 : ÉTUDE DE LA VULNERABILITE DES MILIEUX	40
4.1	Contexte géologique	40
4.2	Contexte hydrogéologique	41
4.3	Contexte hydrologique	42
4.4	Risques majeurs	43
4.5	Référencement des sites industriels et/ou sites pollués ou potentiellement pollués	43
4.6	Climatologie	45
4.7	Espaces réglementaires protégés	45
5	SCHEMA CONCEPTUEL INITIAL	46
5.1	Usage du site et cibles identifiées	46
5.2	Sources potentielles de pollution	46
5.3	Propriété des polluants identifiés	47
5.4	Milieus de transfert et d'exposition	48



5.5	Voies potentielles d'exposition	48
6	RECOMMANDATIONS SUITE AU VOLET DOCUMENTAIRE	51
7	MISSION A200 : PRELEVEMENTS, MESURES ET ANALYSES SUR LES SOLS	53
7.1	Programme initial d'investigations	53
7.2	Démarches préalables à l'intervention	53
7.3	Nature des investigations	53
7.4	Terrains rencontrés et indices organoleptiques	57
7.5	Conditionnement et conservation des échantillons	58
7.6	Programme analytique	58
7.7	Choix des valeurs de référence	60
7.8	Résultats d'analyses	60
8	SCHEMA CONCEPTUEL FINAL	67
8.1	Usage du site et cibles identifiées	67
8.2	Sources avérées de pollution	67
8.3	Milieus de transfert et d'exposition	68
8.4	Voies potentielles d'exposition	68
9	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	70
9.1	Conclusions	70
9.2	Recommandations	71
10	LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS.....	72
10.1	Incertitudes liées à l'étude historique	72
10.2	Incertitudes liées à l'analyse de la vulnérabilité	72
10.3	Autres limites ou incertitudes	72
10.4	Justification des écarts	72

ANNEXES

Annexe 1 : FDS des produits QUAKERCOOL, MACRON, HOUGHTO-CLEAN et BONDERITE.....	74
Annexe 2 : Vues aériennes anciennes	119
Annexe 3 : Extrait de la carte géologique	128
Annexe 4 : Usages des eaux souterraines	130
Annexe 5 : Périmètres de protection AEP	132
Annexe 6 : Carte des sites BASIAS.....	134
Annexe 7 : Carte des espaces réglementaires protégés	136
Annexe 8 : Coupes des sondages.....	138
Annexe 9 : Analyses des sols.....	175



FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude sur un extrait IGN	11
Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude.....	13
Figure 3 : Extrait cadastral de la zone d'étude.....	14
Figure 4 : Plan de masse de la zone d'étude.....	16
Figure 5 : Synoptique des opérations de montage	17
Figure 6 : Schéma du bâtiment 57.....	21
Figure 7 : Equipements recensés sur la zone d'étude.....	23
Figure 8 : Localisation des sondages IDDEA sur la zone 2 (2015).....	35
Figure 9 : Localisation des zones sensibles	39
Figure 10 : Log géologique validé ouvrage 01382X0013/S	40
Figure 11 : Schéma conceptuel initial	50
Figure 12 : Localisation des sondages DEKRA (2018).....	56
Figure 13 : Localisation des impacts – hors ETM.....	66
Figure 14 : Schéma conceptuel final	69

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des organismes, personnes ou bases de données consultés	9
Tableau 2 : Principales caractéristiques de la zone d'étude	10
Tableau 3 : Equipements recensés sur le périmètre d'étude	22
Tableau 4 : Reportage photographique (1/2)	24
Tableau 5 : Reportage photographique (2/2)	25
Tableau 6 : Stockages de produits neufs sur site	26
Tableau 7 : Structures souterraines et aériennes recensées sur site	27
Tableau 8 : Classement ICPE du site PSA Trémery	31
Tableau 9 : Synthèse du diagnostic environnemental phase 2, zone 2 (IDDEA, 2015)	34
Tableau 10 : Références des photographies aériennes consultées	36
Tableau 11 : Analyse des photographies aériennes	36
Tableau 12 : Synthèse de l'étude historique	37
Tableau 13 : Définition des zones sensibles	38
Tableau 14 : Recensement des sites industriels et/ou potentiellement pollués à proximité du site d'étude	43
Tableau 15 : Synthèse des accidents répertoriés dans BARPI – Communes de Trémery et Ennery	44
Tableau 16 : Rappel des zones sensibles	47
Tableau 17 : Voies d'expositions sur site	49
Tableau 18 : Voies d'exposition hors site	49
Tableau 19 : Programme prévisionnel d'investigations	52
Tableau 20 : Localisation des sondages	55
Tableau 21 : Programme analytique SOLS	59
Tableau 22 : Normes analytiques (SOLS)	59
Tableau 23 : Résultats d'analyses SOLS (1/3)	61
Tableau 24 : Résultats d'analyses SOLS (2/3)	62
Tableau 25 : Résultats d'analyses SOLS (3/3)	63
Tableau 26 : Rappel des zones sensibles	67



1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Dans le cadre d'un projet de valorisation de ses actifs immobiliers, PSA Groupe a confié à DEKRA INDUSTRIAL SAS la réalisation d'un diagnostic environnemental sur une partie de son site USINE DE TREMERY située à HAGONDANGE (57).

L'étude réalisée correspond à une mission codifiée EVAL selon la norme NF X 31-620-2 portant sur les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.

1.2 MÉTHODOLOGIE

Dans le cadre de la mission EVAL, DEKRA a réalisé les prestations suivantes :

- Visite du site (mission A100 de la NF X31-620-2) ;
- Etude historique et documentaire ; examen de documents disponibles auprès de divers organismes (mission A110 de la NF X31-620-2) ;
- Etude de vulnérabilité des milieux (mission A120 de la NF X31-620-2).

Les informations et résultats obtenus au cours de ces différentes phases sont synthétisés dans le présent document.

1.3 SOURCES D'INFORMATION ET ORGANISMES CONSULTÉS

La synthèse des données disponibles sur la zone d'étude a été réalisée à partir des éléments suivants :

SOURCE DE L'INFORMATION	DATE DE CONSULTATION	DOCUMENT OU INFORMATION RECUEILLIE
Sites internet consultés		
Site Géoportail de l'IGN (http://www.geoportail.fr)	Février 2018	Fond cartographique, photographies aériennes anciennes
Site Cadastre (http://www.cadastre.gouv.fr)	Février 2018	Consultation des parcelles cadastrales du secteur d'étude
Site Infoterre du BRGM (www.infoterre.brgm.fr)	Février 2018	Carte géologique, banque de données du sous-sol, liste et caractéristiques des sondages et points d'eau
INPN (http://inpn.mnhn.fr)	Février 2018	Zone de protection faune/flore et espaces remarquables
BASIAS (http://www.georisques.gouv.fr/)	Février 2018	Inventaire historiques de sites industriels
BASOL (http://basol.developpement-durable.gouv.fr/)	Février 2018	Inventaire des sites potentiellement pollués
Météofrance (http://www.meteofrance.com)	Février 2018	Données météorologiques à la station la plus proche
Base de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Février 2018	Inventaire des ICPE soumises à autorisation et documents associés
http://www.georisques.gouv.fr/	Février 2018	Risques (séisme, inondation, mouvements de terrain...)
Sites d'associations locales	Février 2018	Risque pyrotechnique
Documents consultés		
Rapport IDDEA réf. IC 150185 du 09/09/2015 (29 pages + annexes)	Janvier 2018	Diagnostic environnemental PHASE 1 Zone 4 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC 150185 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Janvier 2018	Diagnostic environnemental PHASE 2 Zone 4 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC150185 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Janvier 2018	Diagnostic environnemental PHASE 1 Zones 1 à 3 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC150185_4 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Janvier 2018	Diagnostic environnemental PHASE 2 Zones 1 à 3 – Usine de TREMERY (57)
Rapport PSA – Bureau Veritas V0 de septembre 2015	Janvier 2018	Etude de danger – Site de Trémery
Rapport ATOS réf. AAZE0384 du 27/01/2003	Février 2018	Etude hydrogéologique : Caractérisation de la qualité des eaux souterraines au droit du site
Dossier de demande d'autorisation pour le projet DV3 du 13/12/01, INGEROP	Février 2018	Description des procédés et gestion environnementale liée au projet
Personnes contactées ou interviewées		
Mme Claire ROLLAND (PSA Groupe)	Janvier 2018	Documents PSA, plans et rapports d'études
M. Pedro TRIVINO (PSA Groupe)	Février 2018	Documents PSA, plans, rapports d'études, visite de site, FDS des produits
Mme Cécile CHRISTMANN (PSA Groupe)	Février 2018	Documents PSA, plans, rapports d'études, visite de site, FDS des produits

Tableau 1 : Liste des organismes, personnes ou bases de données consultés

2 MISSION A100 : VISITE DU SITE ET DE SES ENVIRONS

2.1 LOCALISATION ET PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude, d'une surface de 108 000 m², fait partie du site de production de la Société Mécanique Automobile de l'Est (SMAE) localisé sur les communes de Trémery, Ennery et Ay-sur-Moselle (57).

La zone d'étude et le site de production sont localisés sur un extrait IGN en page suivante.

La zone d'étude concerne uniquement les bâtiments 05, 11, 90 et 57 et extérieurs attenants.

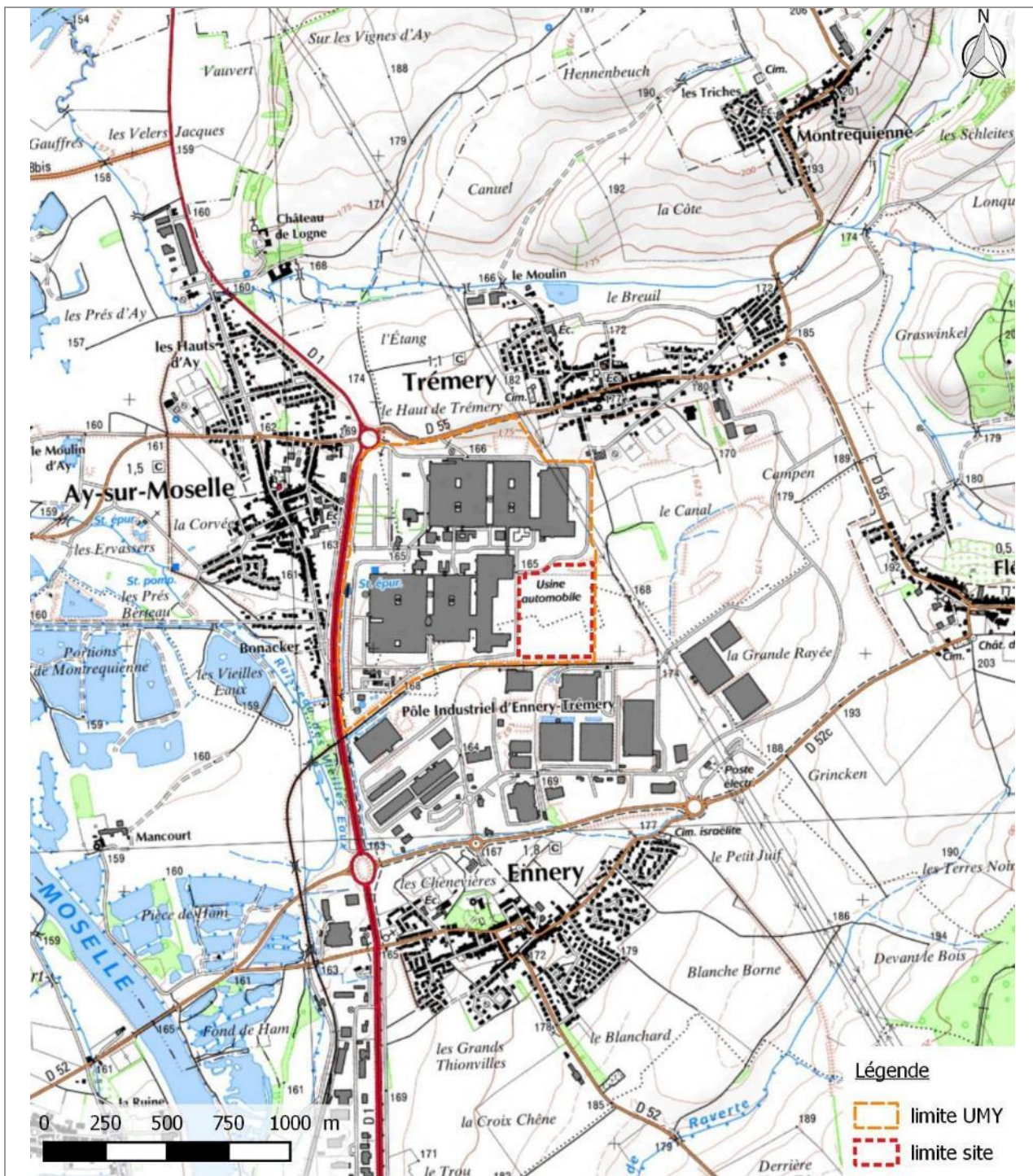
Sa localisation est également illustrée sur un extrait cadastral et une vue aérienne présentés en pages suivantes. Ses principales caractéristiques sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

ADRESSE POSTALE DU SITE DE PRODUCTION	Société Mécanique Automobile de l'Est (SMAE) BP 10084 57301 Hagondange cedex 01
REFERENCES CADASTRALES DE LA ZONE D'ÉTUDE	Cadastre de Trémery : Section 6, parcelles n°135 et 142 pour parties et parcelle n°138 Cadastre d'Ennery : Section 3, parcelles n° 394 et 393 pour parties et parcelle n°482
COORDONNEES DE LA ZONE D'ÉTUDE	X (L93) = 934 536 m et Y (L93) = 6 909 032 m
ALTITUDE	+ 165,5 m NGF en moyenne
SUPERFICIE TOTALE	108 000 m ²
SURFACE BATIE	46 400 m ²
SURFACE EXTERIEURE	61 600 m ² de parkings et d'espaces verts
COMPOSITION DU SITE	On dénombre actuellement : <ul style="list-style-type: none"> - Un bâtiment d'usinage et montage (n°05), comprenant des bancs d'essais, des locaux techniques et des locaux administratifs ; - Un bâtiment annexe accueillant des centrales d'huiles de coupe et de produit lessiviel (n°90), des bennes à copeaux et des groupes froids ; - Un local de stockage indépendant d'huile moteur et de gazole (n°11) ; - Un auvent de stockage de palettes plastiques (n°57) ; - Deux zones de stockage extérieur de racks moteurs ; - Un bassin de récupération des eaux pluviales ; - Des voiries et quais de chargement ; - Des espaces verts.
ENVIRONNEMENT	Environnement de la zone d'étude à dominante : <ul style="list-style-type: none"> - industrielle au sud, ouest et nord du site ; - agricole et en friche à l'est. Les premières habitations se trouvent à 500 m au nord de l'emprise étudiée.

Tableau 2 : Principales caractéristiques de la zone d'étude

2.2 ACCESSIBILITÉ AU SITE

L'accès à l'usine PSA se fait par une voie accessible à partir d'un rond-point situé sur la route départementale RD01, sur le côté ouest du site. Un poste de garde se trouve à l'entrée du site. Le terrain est clos par une clôture à treillis soudé sur bordure d'environ deux mètres de haut.



Site PSA TREMERY (57)

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude sur un extrait IGN

Source :	IGN
Échelle :	1 / 25 000



2.3 DATE DE VISITE ET PERSONNES RENCONTRÉES

Le site a été visité le 12 février 2018 par Mme Elise KAIFAS (chef de projet Sites et Sols Pollués, DEKRA) en présence de M. Pedro TRIVINO et Mme Cécile CHRISTMANN (PSA GROUPE).

Un reportage photographique est présenté en pages suivantes.

2.4 SITUATION DU SITE ET DESCRIPTION DE SON ENVIRONNEMENT PROCHE

La zone d'étude se trouve dans une zone à dominante industrielle et tertiaire. Elle est bordée, dans un rayon de 500 m :

- A l'ouest et au nord : par les bâtiments de production du site PSA ;
- A l'est : par une zone en friche, un parking et des terrains agricoles ;
- Au sud : par une zone d'activité industrielle.

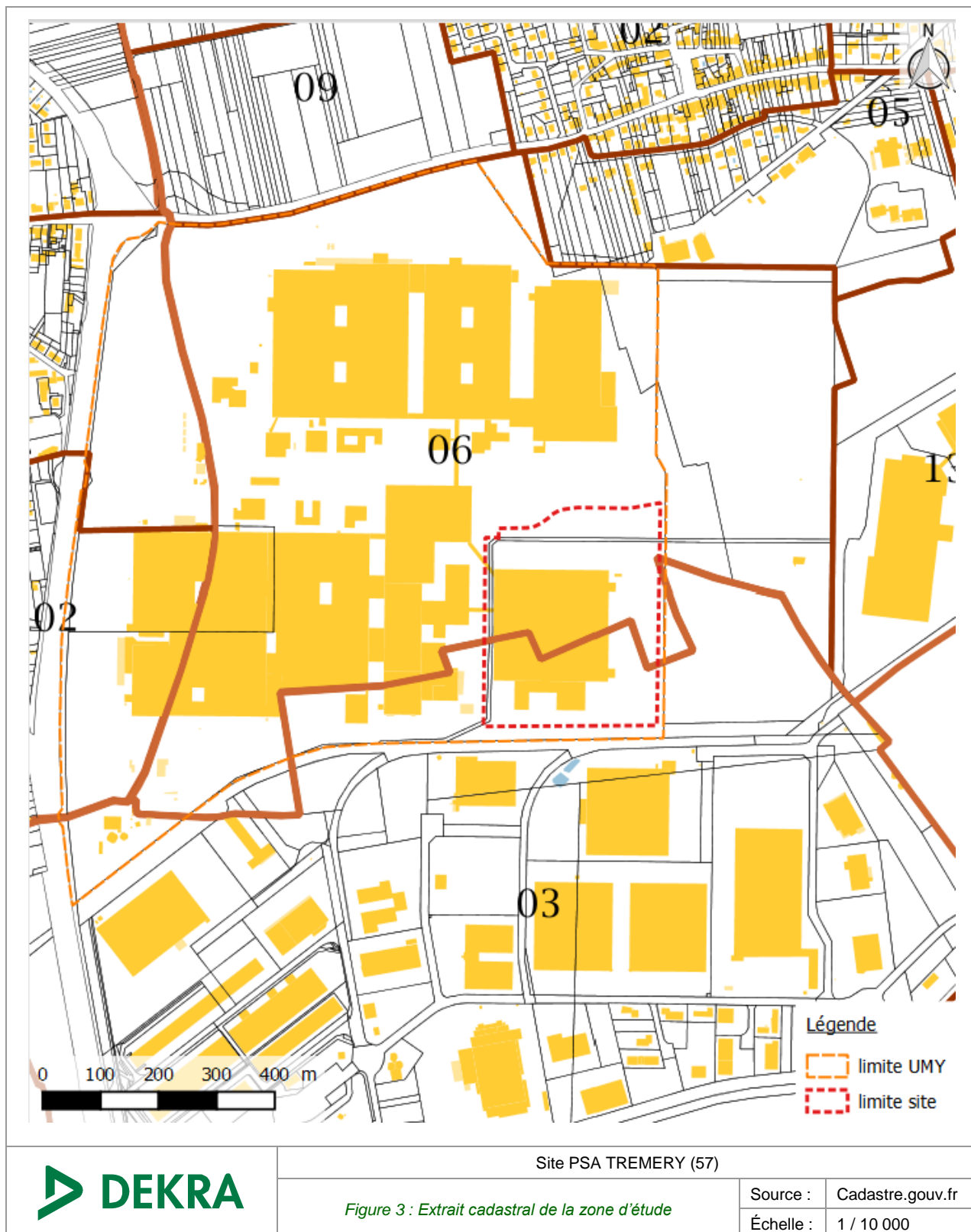
Les habitations les plus proches (pavillons) sont localisées à 700 m à l'ouest à 500 m au nord de la zone d'étude.

Cf. Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude.

La zone d'étude est recensée en zonage UX du Plan Local d'Urbanisme d'Ennery.

Le secteur UX couvre la zone destinée essentiellement aux activités économiques telles que : services, tertiaires, artisanales, industrielles et éventuellement commerciales, liées à l'activité de la zone.





2.5 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE

2.5.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les éléments ci-dessous sont issus de la visite du 12/02/2018.

Les activités exercées dans la zone d'étude concernent la fabrication de moteurs DV3. La zone d'étude comprend :

- un bâtiment "usinage-montage" de 40 000 m² environ (bâtiment 05), abritant les lignes d'usinage des pièces mécaniques (culasses, carters, bielles, vilebrequins), les lignes de montage des moteurs DV, les bancs d'essais, un local de stockage des moteurs finis, des bureaux, des ateliers de maintenance et autres locaux techniques,
- une annexe "centrales" d'une superficie de 4 000 m² environ (bâtiment 90), attachée au précédent bâtiment et abritant les centrales de filtration des huiles de coupe, un local pour les pompes des groupes froid et un transformateur, un local pour les cuves d'intervention, une zone couverte d'égouttage des bennes à copeaux, des groupes froids et une aire de dépotage sur les extérieurs attenants ;
- une annexe indépendante d'une superficie de 60 m² environ (bâtiment 11), accueillant une cuve aérienne de gasoil de 15 m³ ainsi qu'une cuve d'huile de 35 m³, destinées aux essais moteurs et reliées au bâtiment 05 par un passage caniveau des canalisations ;
- un auvent d'une superficie d'environ 3 000 m² (bâtiment 57) destiné à stocker les palettes plastiques ;
- Des extérieurs, sur lesquels se trouvent notamment deux zones de stockage de racks moteurs, un bassin de récupération d'eaux pluviales relié au bâtiment 57, des voiries et des espaces verts.

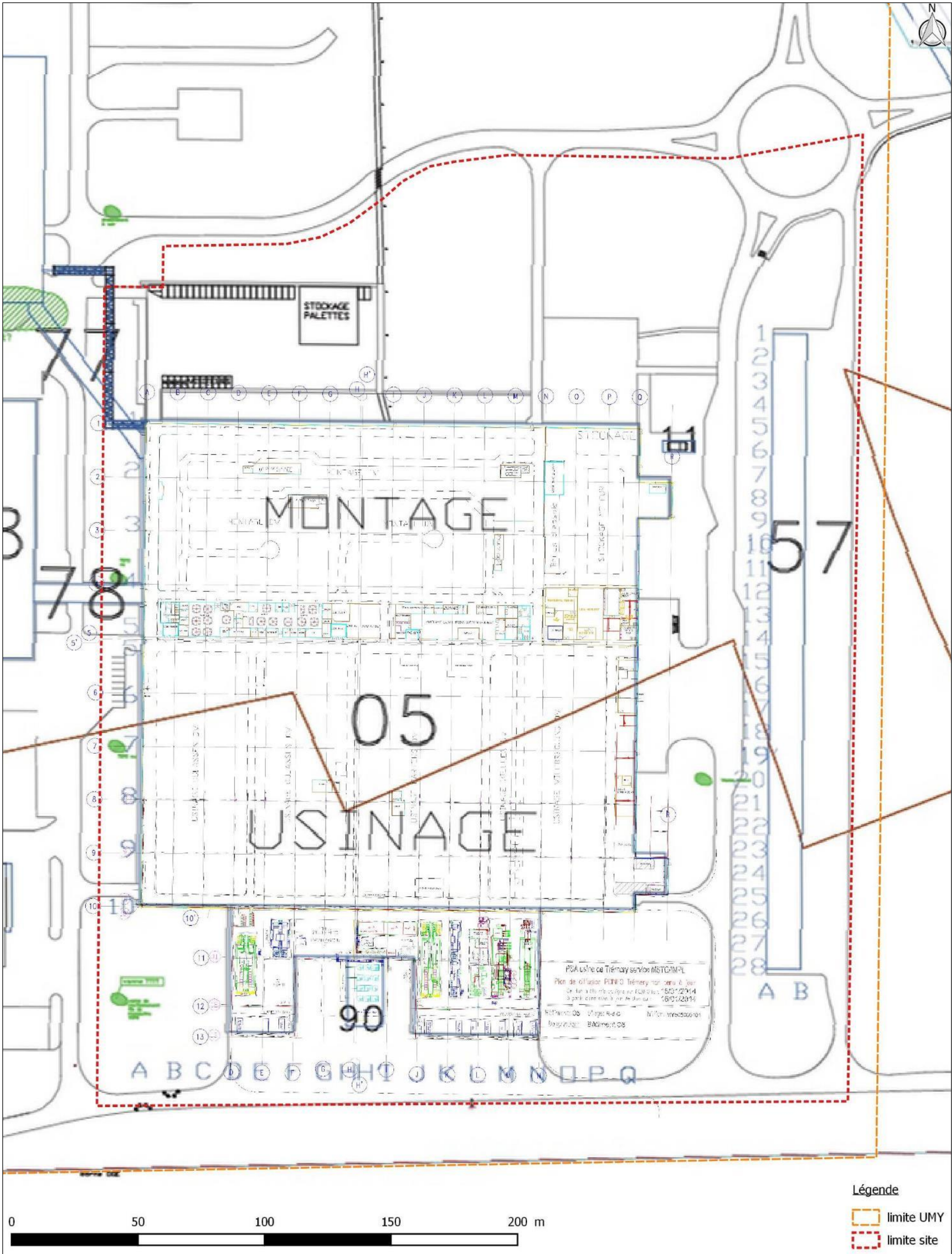
Les sols des bâtiments 05 et 90 sont intégralement bétonnés et rendus étanches par un bouche pore ; ils sont apparus en bon état lors de la visite. Ils sont néanmoins souillés en plusieurs endroits (graisse, huile), notamment aux emplacements d'égouttage des bennes à copeaux, dans le bâtiment 90 et au droit de quelques machines dans les parties montage et usinage du bâtiment 05.

Les produits situés auprès du banc d'essai (bâtiment 05) sont stockés dans des fosses de rétention visitables et les stockages d'appoint d'huiles dans les ateliers se trouvent sur des plaques de rétention.

Les cuves du bâtiment 11 se trouvent également sur rétention et le sol est recouvert de plaques métalliques. Le dépotage des produits est réalisé sur une aire de dépotage bétonnée devant le bâtiment

Les sols du bâtiment 57 sont bétonnés.

Hormis les réseaux d'évacuation des eaux, l'ensemble des équipements et structures est situé en aérien ou en caniveau, l'ensemble étant visitable. Aucune structure enterrée n'est à noter dans la zone d'étude.



	Site PSA TREMERY (57)	
	Figure 4 : Plan de masse de la zone d'étude	
	Source :	PSA Groupe
	Échelle :	1 / 1 500

2.5.2 ACTIVITÉS ET ÉQUIPEMENTS RECENSÉS

3.5.2.1. Bâtiment 05

Le bâtiment 05 ou bâtiment « DV3 » abrite des lignes d'usinage et de montage de moteurs diesel et comprend :

- 5 lignes d'usinage ;
- 1 ligne de montage ;
- Une zone de stockage de moteurs ;
- 4 bancs d'essais à chaud avec un local attenant ;
- Une aire de lavage ;
- Des locaux administratifs regroupés entre les lignes de montage et les lignes d'usinage ;
- Des locaux accueillant les transformateurs électriques haute tension.

➤ Lignes d'usinage

L'une des lignes est destinée à usiner de l'acier et fonctionne à sec. Les autres machines sont raccordées aux centrales de liquides de coupe, installées dans le bâtiment 90. Les huiles circulent en circuit fermé : elles sont envoyées depuis les centrales jusqu'aux lignes d'usinage puis retournent dans les centrales de filtration où elles sont traitées. L'évacuation des liquides de coupe est faite par pompe de relevage et évacuation en tuyauterie charpente.

Les conduites de produits d'usinage sont aériennes.

➤ Lignes de montage

Le montage consiste à assembler les pièces usinées sur le site (Pièces d'Origine Interne - POI) et toutes les autres pièces annexes (Pièces d'Origine Externe - POE) intervenant dans la constitution du moteur.

Les opérations de montage sont représentées sur le schéma ci-dessous.

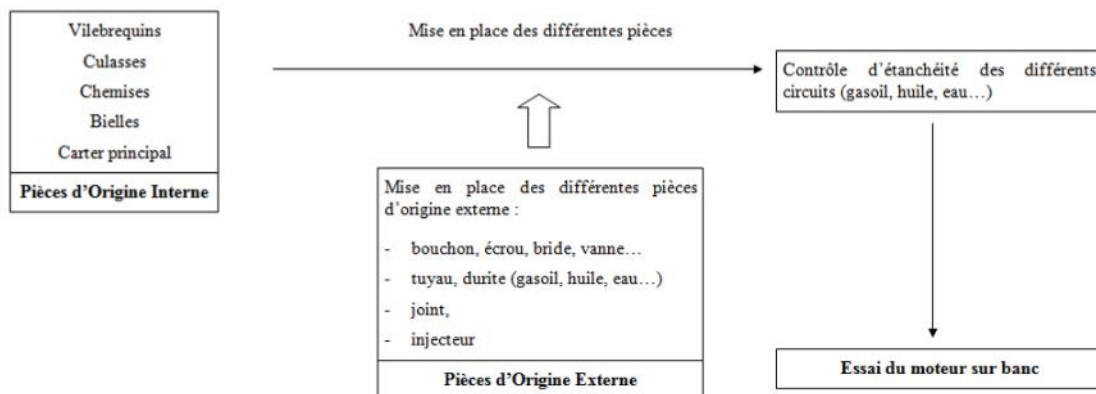


Figure 5 : Synoptique des opérations de montage

➤ Stockage des moteurs

Les moteurs sont stockés sur des « racks moteurs » sur une surface d'environ 100 m² et une hauteur de 5 m.



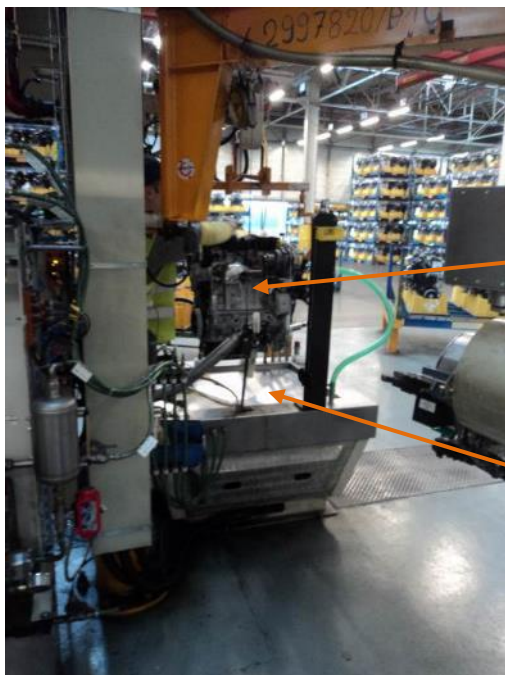
➤ Bancs d'essai moteurs

Le bâtiment 5 comprend 4 bancs d'essai moteurs à chaud. Leur objectif est de contrôler la qualité du montage des moteurs diesel en ligne. Les opérateurs procèdent aux contrôles de ralenti, vérifient la présence de fuites (eau, huile, gasoil), le bon démarrage et la bonne rotation du moteur.

Les moteurs sont déjà remplis en huile et sont alimentés en eau et en gazole via différentes tuyauteries. Le gazole provient d'une cuve située dans le bâtiment 11.

Les bancs d'essais utilisent également du liquide de refroidissement moteur. Les produits sont stockés dans un local attenant au banc d'essai, dans lequel se trouve également un déshuileur. Certains des équipements de ce local se trouvent en fosse de rétention, les tuyauteries passant par un réseau de caniveaux.

Les essais sont réalisés au-dessus d'une « baignoire », ce qui permet de recueillir les égouttures dans une cuve via un système de caniveaux équipé d'un système de détection d'hydrocarbures.



Moteur

« Baignoire »

3.5.2.2. Bâtiment 90



Le bâtiment 90 est situé au sud du bâtiment 05 et abrite :

- 7 centrales de filtration d'huiles de coupe dont 3 fonctionnent à l'huile entière et les autres à l'huile soluble (émulsion eau + huile soluble) ;
- Des cuves annexes (stockage d'huiles pour l'appoint et cuve d'intervention) ;
- 4 centrales lessiviellles ;
- 3 évaporateurs ;
- Un local accueillant les pompes des groupes froid et des transformateurs ;
- Des sanitaires ;
- 6 groupes froid ;
- Une aire de dépotage ;
- Une aire de lavage ;
- Deux zones d'égouttage des bennes à copeaux.

➤ Centrales de filtration

Les centrales sont composées d'une cuve d'huile, de systèmes de pompes, d'un système de filtration et d'un système de refroidissement. Selon le dossier de demande d'autorisation, une membrane PEHD est mise en place sous la dalle béton de cette zone.

3 centrales fonctionnent à l'huile entière (« Ilocut 820 » et « Macron ») et 4 fonctionnent à l'huile soluble (émulsion eau + huile).

Les huiles sont stockées dans les centrales, qui sont situées sur rétention. L'appoint dans les centrales est réalisé de façon automatique grâce à 2 cuves de stockage de 25 tonnes chacune : une pour l'« Ilocut 820 » et une pour la « Macron ». Les bouches de dépotage pour le remplissage des 2 cuves sont situées au niveau de la façade Sud sur une aire de dépotage.

Une cuve d'intervention, d'un volume de 200 m³, est également installée pour toute opération d'entretien ou de dysfonctionnement nécessitant la vidange d'une centrale.

Entretien

Les centrales à émulsions sont vidangées périodiquement (tous les deux à trois ans selon les cuves)..

Les centrales d'huiles entières sont vidangées tous les dix ans. L'entretien porte sur des opérations de nettoyage et de détartrage aux rythmes plus fréquents (1 à 3 fois par an selon les centrales).

➤ Centrales lessivielles

Entre les différentes opérations d'usinage, les pièces sont lavées et débarrassées du fluide d'usinage et de leurs copeaux. Les machines à laver utilisent de l'eau en mélange avec des produits lessiviels (HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC ou BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR), et sont alimentées par 4 centrales lessivielles. Elles sont installées sur dalle béton et entourées d'un mur étanche faisant rétention.

Elles sont vidangées annuellement.

3.5.2.3. Bâtiment 11

Le bâtiment 11 est situé entre le bâtiment 5 et le bâtiment 57 et comprend 2 cuves aériennes : une cuve de 35 m³ d'huile moteur et une cuve de 15 m³ de gazole. Ces cuves permettent d'alimenter les bancs d'essais du bâtiment 5.

L'aire de livraison est bétonnée et dispose d'une rétention, qui permet de récupérer les égouttures ou fuites sur la zone de remplissage du réservoir des véhicules ou lors du dépotage.

Une vanne automatique permet d'isoler les réseaux de collecte en cas de déversement d'hydrocarbures accidentel (enclenchement automatique lors du dépotage, à l'ouverture du capot et réouverture par bouton d'enclenchement).

3.5.2.4. Bâtiment 57

Un auvent de stockage (bâtiment n°57) de palettes plastiques est situé à l'est du bâtiment 5. Il est compartimenté en 3 alvéoles de taille identique, séparées entre elles par des murs coupe-feu de 7,5 m de hauteur. Le volume de stockage sous l'auvent est de 7000 m³ environ, soit 525 tonnes.

Le schéma de l'auvent de stockage est placé ci-après.



3.5.2.5. Extérieurs

- Deux zones de stockage de racks moteur ;
- Un bassin de récupération d'eaux pluviales ;
- Des voiries, des quais de chargement et des espaces verts.

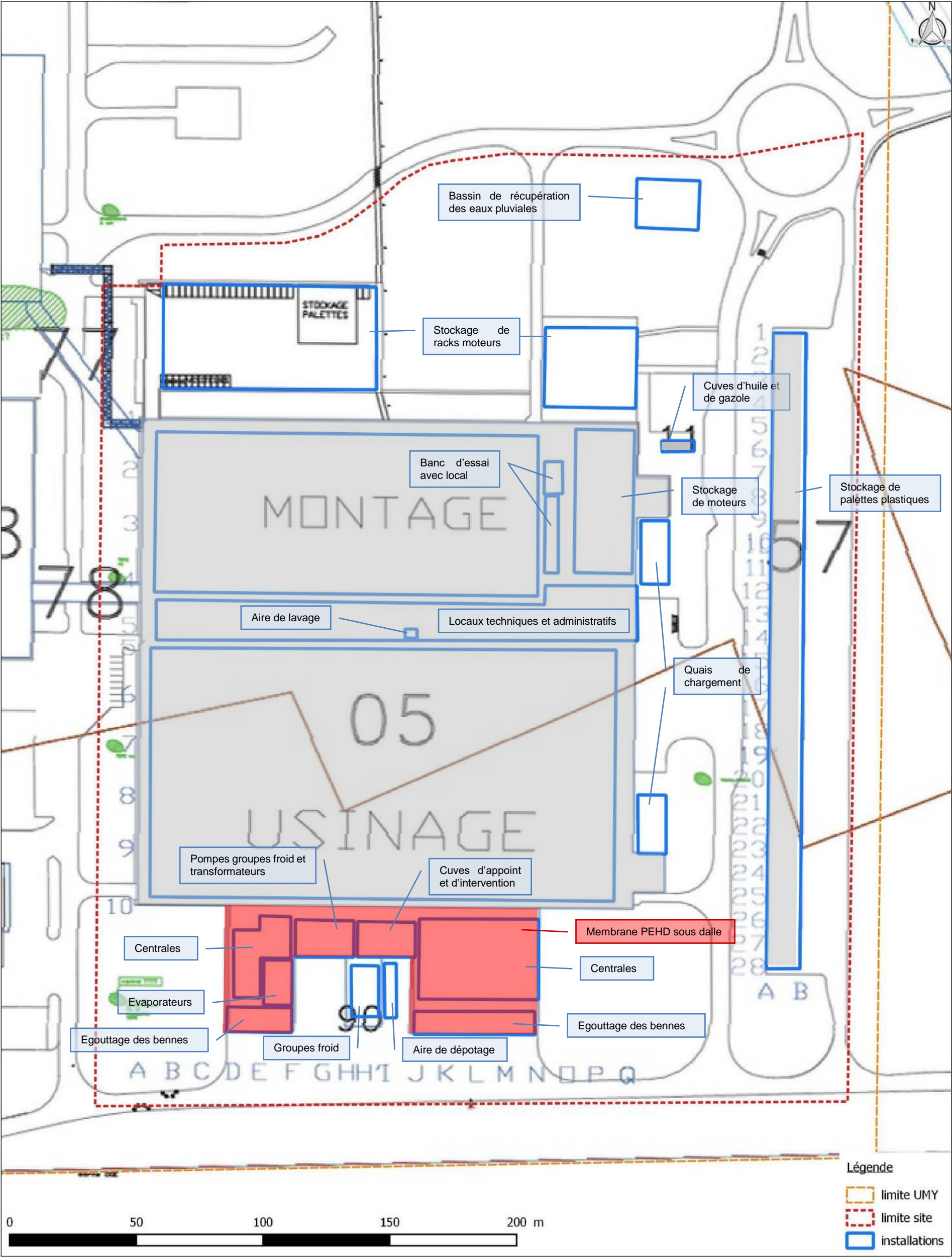
Les stockages concernés dans l'emprise sont situés au nord du bâtiment 5. Il s'agit d'un stock extérieur de racks moteurs (palettes métalliques avec des berceaux en plastique permettant de stocker des moteurs).

3.5.2.6. Synthèse des équipements



LOCALISATION	EQUIPEMENTS RECENSES
Bâtiment 5	Machines d'usinage et de montage
	Réseau aérien d'alimentation en huile de coupe et de solution lessivielle
	Stockages d'appoint de liquides de coupe sur rétention
	Poubelles DIB
	Bancs d'essai
	Local banc d'essai avec stockage de produits (antigel, arrivée d'huile et gazole, déshuileur) sur rétention ou fosse
	Cheminée d'évacuation de l'air
	Locaux techniques (maintenance, métrologie...) et administratifs
	Stockage de moteurs
	Aire de lavage
Bâtiment 90	Centrales d'huiles de coupe : stockage, filtration
	Centrales lessiviellles : stockage, filtration
	Evaporateurs
	Local pompes groupes froid et transformateurs
	Réseau de caniveaux de récupération des égouttures
	Circuit fermé aérien d'huile et de solution lessivielle vers les lignes d'usinage
	Cuves d'appoint et d'intervention
	Bennes à copeaux et de récupération des déchets (boues, filtres)
	Aire de lavage
	Aire de dépotage en extérieur
	Groupes froids en extérieur
Bâtiment 11	Cuve aérienne d'huile
	Cuve aérienne de gazole
	Aire de dépotage
	Réseau de canalisations en caniveau vers le bâtiment 5
Bâtiment 57	Stockage de palettes plastiques
	Réseau d'évacuation d'eau vers le bassin d'eaux pluviales
Extérieurs	Bassin de récupération des eaux pluviales
	Stockage extérieur de racks moteur
	Quais de chargement

Tableau 3 : Equipements recensés sur le périmètre d'étude



	Site PSA TREMERY (57)		
	Figure 7 : Equipements recensés sur la zone d'étude		Source : PSA Groupe
			Échelle : 1 / 1 500

 <p>Bassin d'eaux pluviales</p>	 <p>Stockage extérieur de racks moteur</p>
 <p>Bâtiment 11 et aire de dépotage</p>	 <p>Local banc d'essai – bâtiment 5</p>
 <p>Local banc d'essai et stockage d'antigel – bâtiment 5</p>	 <p>Stockage d'appoint de liquide de coupe – bâtiment 5</p>
 <p>Stockage d'appoint de liquide de coupe – bâtiment 5</p>	 <p>Pompes groupes froid – bâtiment 90</p>

Tableau 4 : Reportage photographique (1/2)







 <p>Groupes froid – bâtiment 90</p>	 <p>Zone d'égouttage des bennes à copeaux – bâtiment 90</p>
 <p>Zone d'égouttage des bennes à copeaux – bâtiment 90</p>	 <p>Centrales – bâtiment 90</p>
 <p>Récupération des copeaux – centrales lessivielles – bâtiment 90</p>	 <p>Bâtiment 57</p>

Tableau 5 : Reportage photographique (2/2)

2.6 STOCKAGE DE PRODUITS NEUFS

Les produits mis en œuvre dans le cadre de l'activité sont :

- Une huile entière QUAKERCOOL 7600 HRFF conditionnée dans des cuves de capacités différentes ;
- Une huile entière MACRON conditionnée dans des cuves de capacités différentes ;
- Un produit lessiviel HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC, en réservoirs de faible capacité (250 L) ;
- Un produit lessiviel BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR, en réservoirs de faible capacité (250 L) ;
- Un produit nettoyant relargant HOUGHTO BREAK 1000, conditionné en réservoirs de faible capacité (100 L) ;
- Un antigel FREECOR, conditionné en GRV de 1 000 L ;
- Du gazole.

Les produits lessiviels contiennent de l'alcool (2-Aminoethanol) et le produit relargant du N,N-Didecyl-N,N-diméthylammonium carbonate.

*Notons également la présence de gaz réfrigérant SUVA*134a (1,1,1,2-tétrafluoroéthane) dans les groupes froid.*

Les fiches de données de sécurité (FDS) des principaux produits sont fournies en annexe.

Cf Annexe 1 : FDS des produits QUAKERCOOL, MACRON, HOUGHTO-CLEAN et BONDERITE



Etiquettes des fûts identifiés lors de la visite de site

On recense des stockages de produits neufs tels que décrits dans le tableau ci-dessous :

LOCALISATION	PRODUIT(S) STOCKE(S)	CARACTERISTIQUES DU STOCKAGE
Bâtiment 90	Huile QUAKERCOOL 7600 HRFF	Cuves aériennes (200, 150 et 70 m³) sur rétention
	Huile MACRON	
	Produit lessiviel HOUGHTO-CLEAN130 SMT AC	Stockage mobile : réservoirs de 250 L sur rétention
	Produit lessiviel BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR	Stockage mobile : réservoirs de 250 L sur rétention
	Produit nettoyant relargant HOUGHTO BREAK 1000	Stockage mobile : réservoirs de 100 L sur rétention
Bâtiment 05 – local banc d'essai	Antigel FREECOR	Stockage mobile : (2x) GRV 1 m³ sur rétention
Bâtiment 11	Huile moteur	Cuve aérienne 35 m³ sur rétention
	Gazole	Cuve aérienne 15 m³ sur rétention

Tableau 6 : Stockages de produits neufs sur site

2.7 STRUCTURES SOUTERRAINES ET AÉRIENNES

Les structures souterraines ou aériennes recensées sur le site sont les suivantes :

LOCALISATION	TyPOLOGIE	PRODUIT(S)	CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE
Bâtiment 11	Cuve de stockage	Gazole	Aérienne de 15 m ³ sur rétention
	Cuve de stockage	Huile moteur	Aérienne de 35 m ³ sur rétention
	Installation de dépotage	Gazole et huile moteur	Aire bétonnée en extérieur en état correct avec avaloir
	Réseau de récupération des eaux pluviales	-	Avaloir de l'aire de dépotage relié au réseau d'eaux pluviales avec vanne de sécurité
	Réseau d'amenée des produits	Gazole et huile moteur	Vers le bâtiment 05 via des caniveaux enterrés protégés par des plaques métalliques
Bâtiment 90	Cuves * 3	Huile entière	Aérienne de 200 m ³ Aérienne de 150 m ³ Aérienne de 70 m ³ Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Cuves * 4	Huile soluble	Aériennes de 25 m ³ Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Installation de dépotage	Huile	Dalle béton en extérieur
	Aire d'égouttage	Huile Copeaux métalliques	Zone couverte en extérieur avec réseau de caniveaux de récupération des égouttures Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Réseau de récupération des égouttures	Huile	Réseau de caniveaux enterrés relié à une cuve de récupération aérienne pour traitement par évaporation sous vide
	Réseau de distribution des produits	Huile et produits lessiviels	Réseau aérien de tuyauteries
	Bennes de récupération	Déchets, boues, copeaux	Aériennes sur l'aire d'égouttage Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Aires de lavage	-	Au niveau des cuves et de l'évaporateur Acheminement des effluents vers l'évaporateur (bâtiment 90) par canalisation aérienne Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Groupes froid	R134a	Aire bétonnée en extérieur
	Membrane PEHD	-	Sous le dallage du bâtiment 90 et des zones d'égouttage de bennes à copeaux
Bâtiment 05	Transformateur	Pas de PCB	Construction de 2002
	Fosses de rétention	-	Local des bancs d'essais
	Aire de lavage	-	Acheminement des effluents vers l'évaporateur (bâtiment 90) par canalisation aérienne
Extérieur	Bassin enterré	Eaux pluviales	N-E de l'emprise Superficie de 500 m ² environ
	Réseau de récupération des eaux pluviales	Eaux pluviales	Réseau enterré Entre le bâtiment 57 et le bassin

Tableau 7 : Structures souterraines et aériennes recensées sur site



Mise en place de la membrane PEHD lors de la construction du bâtiment 90 (source : PSA Groupe)

2.8 UTILITES

Les sources d'énergie utilisées sur site sont :

- **L'électricité** : pour l'éclairage et l'alimentation des machines ; 11 transformateurs sont recensés (7 au bâtiment 90 et 4 au bâtiment 05).
- **Le gaz naturel** : pour le chauffage des locaux, assuré par des make-up (générateurs de gaz) et des réseaux de gaines.

L'eau industrielle est distribuée par la Mosellanne des Eaux. Il s'agit d'une eau potable qui fait l'objet d'une tarification particulière. Sur la zone d'étude, l'eau industrielle est utilisée :

- pour les appoints des centrales de filtration qui fonctionnent en circuit fermé,
- pour le refroidissement des moyens (Eaux Industrielles à Neutraliser EIN), évacuée vers la station de traitement interne à l'entreprise,
- pour la préparation du liquide de refroidissement au montage.

Eaux incendie : deux citernes d'eau (3400 m³ et 1400 m³) se trouvent sur le site PSA près du bâtiment 65 (hors emprise) pour l'alimentation des systèmes d'extinction fixes : poteaux incendie, RIA et réseaux sprinkler.

Groupe froid : Six groupes froid de mêmes caractéristiques sont en place en extérieur sur un dallage entre les deux zones d'égouttage couverts et servent à refroidir les huiles de coupe.

2.9 GESTION DES DÉCHETS

Les aérosols (brouillards d'huile) des lignes d'usinage sont aspirés, collectés et filtrés avant rejet. Les filtres sont de type à choc (autonettoyants) pour la partie ébauche et de type consommables pour les finisseurs. En fin de vie, les toiles filtrantes sont stockées en bennes pour élimination hors site.

En sortie de filtration, les copeaux sont récupérés dans des bennes et transférés dans la zone d'égouttage. Les égouttures des bennes à copeaux sont récupérées dans les caniveaux et envoyées vers l'évaporateur sous vide pour traitement. Les deux zones couvertes d'égouttage des bennes à copeaux sont situées au sud du bâtiment 90, à proximité des centrales de filtration, avec une pente de 3% pour diriger les égouttures en direction du bâtiment, vers des caniveaux de récupération.



Les égouttures des centrales sont récupérées dans les caniveaux et envoyées vers l'évaporateur sous vide pour traitement.

Les trois évaporateurs sous vide permettent ainsi de traiter :

- les égouttures des centrales, des zones d'égouttage des bennes à copeaux, des aires de lavage ainsi que la vidange des centrales d'huile soluble en fin de vie (1 évaporateur) ;
- les solutions lessiviellles (2 évaporateurs).

Les concentrats sont stockés en cuves aériennes pour élimination hors site et les distillats sont récupérés en eau d'appoint pour les centrales lessiviellles.

Les déchets industriels banals (DIB) sont récoltés dans des poubelles dédiées dans le bâtiment 05.

L'ensemble des déchets en benne sont éliminés par une entreprise extérieure.

En cas de vidange et d'entretien des centrales, les déchets sont éliminés par une entreprise extérieure.

Le nettoyage des revêtements de sol est effectué par une entreprise extérieure qui utilise des produits de type lessive (pas de solvant chloré).

2.10 GESTION DES EFFLUENTS (REJETS AQUEUX)

Les égouttures des centrales et bennes à copeaux, les liquides de vidange des centrales (liquide de coupe et produits lessiviels) et sont récupérés dans un réseau de caniveaux pour être traités dans des évaporateurs sous vide situés dans le bâtiment 90. Par ailleurs, les effluents des aires de lavage sont acheminés par canalisation aérienne vers l'évaporateur sous vide.

Les rejets dans la zone d'étude sont les suivants :

- **Les eaux pluviales (EP)**, qui font l'objet d'un réseau spécifique. Deux collecteurs enterrés, un pour les bâtiments Nord, l'autre pour les bâtiments Sud du site PSA récupèrent toutes les eaux de pluie pour les acheminer vers un ouvrage de traitement avant rejet à la Moselle, via le ruisseau « Les Prés Berteau ». L'ouvrage de traitement comporte une lame de déshuilage de surface, un débourbeur-séparateur d'hydrocarbures (avec écrémeur et stockage de 25 m³ pour les huiles écrémées), ainsi qu'une fosse de stockage de 400 m³ pour les eaux éventuellement polluées. Ces collecteurs se trouvent hors zone d'étude. Néanmoins, un bassin de récupération des eaux pluviales se trouve sur la zone d'étude et rejoint le réseau de récupération des eaux pluviales du site.
- **Les eaux usées (EU)**, qui sont dirigées sur le réseau communal qui alimente la station d'épuration d'Ay-sur-Moselle pour un traitement complémentaire. Les eaux usées sont composées des eaux vannes (sanitaires) et des eaux industrielles neutralisées provenant de la station physico-chimique du site PSA.

Dans la zone d'étude, les EIN (eaux industrielles à neutraliser) sont issues du refroidissement par les aéroréfrigérants de certains moyens (compresseurs, égouttures des bancs d'essai).

La station de traitement physico-chimique, située à l'ouest du site PSA (hors zone d'étude), a pour objectifs :

- d'éliminer les matières en suspension par addition d'un coagulant (sulfate d'alumine) et d'un floculant. Après décantation, ces boues sont extraites, chaulées et déshydratées sur un filtre-presse,
- de déshuiler par l'intermédiaire d'un déshuileur-écrémeur de surface.

Le rejet de cette station est raccordé au réseau d'eaux usées de l'usine après stockage (ou passage) dans un bassin tampon.



2.11 GESTION DE L'AIR

cf. « 2.9Gestion des déchets » concernant la gestion des brouillards d'huile.

2.12 MESURES DE MISE EN SÉCURITÉ IMMÉDIATE À L'ISSUE DE LA VISITE

En l'état, aucune action immédiate de mise en sécurité n'apparaît nécessaire.

2.13 SITUATION VIS-À-VIS DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Le site est connu de l'administration depuis sa construction. Il dispose d'un Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2004-AG/2-165 en date du 20/04/2004 pour ses unités d'usinage et montage de moteurs sur les territoires des communes de TREMERY, ENNERY et AY-SUR-MOSELLE. Des prescriptions complémentaires ont fait l'objet d'arrêtés préfectoraux en 2004, 2006, 2010 et 2011.

Le site est actuellement soumis à Autorisation pour les rubriques 2931 et 2910.A.1 de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), relatives aux moteurs à explosion et la combustion d'installations.

Son classement a été revu en 2017 et la SMAE dispose à ce titre d'un **Arrêté Préfectoral d'Autorisation n°2017-DCAT-BEPE-149 en date du 28/07/2017**, qui constitue une mise à jour récente du classement du site, celui-ci étant rappelé ci-après pour les bâtiments concernés.

N° RUBRIQUE	DESIGNATION DES ACTIVITES	REGIME	CAPACITE ACTUELLE / BATIMENT CONCERNE
2560.B1	Travail mécanique des métaux et alliages B. Autres installations que celles visées au A la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 1. supérieure à 1 000 kW	<u>E</u>	Bâtiment 5 : 23 000 kW
2563	Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface	<u>E</u>	Bâtiment 5
2663.2.c	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)	<u>D</u>	Bâtiment 57 Volume actuel : 6900 m3
2663.1.c	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) 1. A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane c) Supérieur ou égal à 200 m3 mais inférieur à 2000 m3	<u>D</u>	Bâtiment 57
2910.A.1	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse [...], si la puissance thermique nominale de l'installation est : 1. supérieure ou égale à 20 MW	<u>A</u>	Bâtiment 5
2931	Moteurs à explosion, à combustion interne ou à réaction, turbine à combustion (ateliers d'essais sur banc de)	<u>A</u>	Bâtiment 5 Puissance totale : P= 1025,60 kW
4802.2.a	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	<u>DC</u>	Bâtiment 90

A : Autorisation ; E : Enregistrement ; D : Déclaration ; DC : Déclaration, soumis à contrôle périodique ; NC : Non classé

Tableau 8 : Classement ICPE du site PSA Trémery

3 MISSION A110 : ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET MÉMORIELLE

L'étude historique porte sur le site dans ses limites actuelles et concerne la période allant du début des activités connues exercées sur le site à nos jours.

L'objectif est de déterminer la nature et la localisation des contaminations (connues ou potentielles) des sols ainsi que leur degré d'hétérogénéité éventuel.

Cette étude s'est basée sur :

- Les informations collectées auprès de Claire ROLLAND et Pedro TRIVINO (PSA Groupe) ;
- Les informations collectées sur internet (bases de données BASOL et BASIAS) ;
- Les informations issues de précédentes études environnementales ;
- La consultation des photographies aériennes auprès de l'IGN.

3.1 PREMIÈRES INFORMATIONS DISPONIBLES

3.1.1 ELEMENTS FOURNIS PAR LE CLIENT

D'après les éléments fournis par PSA, les bâtiments sont de construction récente (2002 et 2005). Le site était exploité à des fins agricoles avant les premières constructions du site PSA.

Pour rappel, les documents suivants nous ont été transmis par PSA GROUPE dans le cadre de l'étude :

Rapport IDDEA réf. IC 150185 du 09/09/2015 (29 pages + annexes)	Diagnostic environnemental PHASE 1 Zone 4 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC 150185 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Diagnostic environnemental PHASE 2 Zone 4 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC150185 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Diagnostic environnemental PHASE 1 Zones 1 à 3 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC150185_4 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Diagnostic environnemental PHASE 2 Zones 1 à 3 – Usine de TREMERY (57)
Rapport ATOS réf. AAZE0384 du 27/01/2003	Etude hydrogéologique : Caractérisation de la qualité des eaux souterraines au droit du site
Rapport PSA – Bureau Veritas V0 de septembre 2015	Etude de danger – Site de Trémery
Dossier de demande d'autorisation pour le projet DV3 du 13/12/01, INGEROP	Description des procédés et gestion environnementale liée au projet

 Données pouvant être exploitées dans le cadre de la présente mission

Il s'agit principalement de précédents diagnostics environnementaux engagés par PSA Groupe sur le site de Trémery. Cependant, ces diagnostics concernent des parties du site qui ne font pas partie de l'emprise étudiée.

Seuls les résultats des investigations sur les sols de la zone adjacente à l'emprise étudiée (dénommée zone 2) sont résumés dans la suite de l'étude historique puisque pertinents quant à la qualité des sols dans le secteur étudié.

Les données recueillies dans l'ensemble des autres études ont permis d'alimenter le présent rapport.



3.1.2 RECENSEMENT NATIONAL : BASIAS

La base de données BASIAS recense les anciens sites industriels et activités de services, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols. Cette base est alimentée par les inventaires historiques régionaux menés par les départements ; elle est gérée par le Ministère chargé de l'Environnement et le BRGM. L'inscription d'un site sur BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Le site n'est pas recensé en tant que tel dans la base de données BASIAS.

3.1.3 RECENSEMENT NATIONAL : BASOL

La zone d'étude n'est pas recensée dans la base de données BASOL, des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Cette base est gérée par le Ministère chargé de l'Environnement.

3.1.4 INCIDENTS ET ACCIDENTS REPERTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE

Aucun incident ayant pu porter atteinte à la qualité des sols et/ou du sous-sol ne nous a été signalé.

3.2 SYNTHÈSE DES ÉTUDES FOURNIES

Seul le diagnostic environnemental phase 2, zones 1 à 3, de la société IDDEA (septembre 2015) est pertinent dans le cadre de notre étude.

Les résultats concernant la zone 2 de ce diagnostic sont résumés dans le tableau 9 en page suivante.




CONTEXTE	<p><u>Mandataire</u> : PSA PEUGEOT CITROEN</p> <p><u>Zone d'étude</u> : Zone 2, adjacente à l'emprise étudiée, côté Est</p> <p><u>Contexte</u> : Projet de valorisation de son patrimoine foncier</p> <p><u>Codification de la mission</u> : EVAL Phase 2 (mission A200 de la norme NF X 31-620-2)</p>
INVESTIGATIONS SUR LES SOLS (MISSION A200)	<p>Les investigations sur les sols ont été réalisées entre le 07/07/2015 et le 10/07/2015 et ont consisté en la réalisation de 29 sondages entre 2,0 et 4,0 m de profondeur.</p> <p>Les sondages ont été répartis selon un maillage homogène, la seule source potentielle de pollution étant la qualité des potentiels remblais.</p> <p>La succession des formations rencontrées est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remblais sablo-graveleux noirs jusqu'à 1,5 m de profondeur dans le coin sud-est ; - Remblais ponctuels argileux contenant des bétons jusqu'à 3,0 m de profondeur au nord ; - Des argiles brunes à beiges jusqu'à 1,5 m de profondeur sur la partie nord-est ; - Des argiles bleuâtre à gris jusqu'à l'arrêt des sondages au centre de la zone. <p>Les analyses de sols ont été confiées au laboratoire WESSLING pour la recherche des paramètres suivants : hydrocarbures C5 à C40, BTEX, HAP, COHV, 8 métaux, pack ISDI.</p>
RESULTATS ANALYTIQUES	<p>Les résultats d'analyses mettent en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des traces diffuses d'hydrocarbures non volatils et de certains HAP ; - Un impact en hydrocarbures, essentiellement composés de fractions C₁₆-C₄₀, lourdes, peu mobiles et non volatils, au coin sud-est de la zone n°2 (sondages Z2-S8, Z2-S27 et Z2-S28) contenu dans les remblais de matériaux de démolition du bâtiment I déposés au sud-est de la zone 2 ; - De légères traces d'hydrocarbures volatils C₈-C₁₀ et de CAV ; - D'une zone d'anomalies non significatives en arsenic dans les sols superficiels au sud-ouest de la zone 2 ; - D'anomalies ponctuelles en cadmium dans les sols superficiels sur Z2-S3, Z2-S6, Z2-S11 et Z2-S13. - la non-détection des COHV et des PCB.
SCHEMA CONCEPTUEL FINAL	<p>Les sources de pollution identifiées à l'issue des investigations de terrain sont la présence d'hydrocarbures, de HAP, de CAV, d'arsenic et de cadmium dans les sols.</p> <p>Au regard des teneurs mesurées, de leur répartition spatiale, du fait que l'impact en hydrocarbures est directement lié à la présence de remblais de matériaux de démolition, et du contexte géologique et hydrogéologique, le transfert des composés identifiés vers la nappe est exclu. Dans ces conditions et dans la mesure où l'exposition des travailleurs du site reste limitée compte tenu de l'usage actuel de la zone n°2 (espaces verts), aucune préconisation n'est donc formulée concernant l'aspect maîtrise de la source.</p> <p>Dans le cadre d'éventuels futurs travaux de terrassement, une attention particulière devra être apportée. Les déblais contaminés devront soit être évacués hors site vers une filière adaptée, en l'occurrence en ISDND, soit redéposés sur site après accord préalable de l'administration.</p>
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	<p>Au regard des anomalies détectées et du contexte environnemental, le site est compatible avec un usage d'espace vert et voiries.</p>

Tableau 9 : Synthèse du diagnostic environnemental phase 2, zone 2 (IDDEA, 2015)





	Site PSA TREMERY (57)		
	Figure 8 : Localisation des sondages IDDEA sur la zone 2 (2015)		Source : IDDEA
			Échelle : Cf figure

3.3 ETUDE DE PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES ANCIENNES

Les photographies aériennes anciennes ont été consultées afin de suivre l'évolution de la configuration de la zone d'étude au cours du temps.

Les clichés sélectionnés sont listés ci-dessous et présentés en annexe.

Cf Annexe 2 : Photographies aériennes anciennes

ANNEE	REFERENCE CLICHE
1948	C3639-0351_1948_MISSIONTHIONVILLE4_0053
1977	C3412-0021_1977_F3412_0045
1979	C3311-0013_1979_IFN57IR_0013
1989	C2205-2571_1989_IFN57_1215
2002	CP02000091_2002_fr9083_125_c_1017
2003	CN03000012_2003_FR5597_0014
2004	CP04000072_FD5457.41_2541
2015	Géoportail – RGE BD ORTHO ®

Tableau 10 : Références des photographies aériennes consultées

L'analyse des photographies aériennes a permis de retracer les faits marquant suivants concernant l'évolution du site.

ANNEE	EMPRISE DE LA ZONE D'ETUDE
1948 – 1977	La zone d'étude et son voisinage direct sont occupés par des terres agricoles (champs cultivés). Des chemins ruraux traversent les parcelles. Aucune construction n'est recensée dans l'emprise de la zone d'étude.
1979	La zone d'étude n'est toujours pas aménagée. On observe néanmoins des remaniements de terres. A l'inverse, la partie nord-ouest du site PSA a été viabilisée et des bâtiments ont été construits.
1989	La zone d'étude est toujours non bâtie et laissée en friche. La partie ouest du site PSA a été aménagée et d'autres bâtiments ont été construits.
2002	Aucune modification substantielle n'est observée sur le site PSA. Néanmoins la zone d'activité industrielle s'est développée en bordure sud et est.
2003	Les bâtiments 05, 11 et 90 sont construits. Un chapiteau est en place au nord-ouest du bâtiment 05. Au droit du futur bâtiment 57 se trouve un parking extérieur sur enrobé.
2004	Le chapiteau a été enlevé. Le site a peu évolué.
2015	Le bâtiment 57 et le bassin de rétention des eaux pluviales sont en place (construits en 2005 d'après la demande de permis de construire).

Tableau 11 : Analyse des photographies aériennes

3.4 CONSULTATION DES ADMINISTRATIONS

Compte tenu des informations déjà disponibles sur le contexte administratif du site et sur son historique et en accord avec PSA GROUPE, les administrations (Préfecture de la Moselle, DRIEE, Archives départementales) n'ont pas été spécifiquement re-consultées dans le cadre de cette analyse.

3.5 EVALUATION DU RISQUE PYROTECHNIQUE

Aucune trace de bombardement n'a été relevée sur la vue aérienne d'après-guerre (1948) étudiée au droit de la zone d'étude.

Le fond topographique de la carte géologique et les profils topographiques de la Société d'Equipement du Bassin Lorrain (source : Etude hydrogéologique ATOS AAZE0384) suggèrent la présence d'une ancienne voie romaine traversant l'emprise dans un axe nord-sud. Ce type de voie n'est cependant pas à considérer comme une voie militaire.

Malgré les faits de guerre connus dans la région de Metz lors des grands épisodes de guerre, un récit historique de la commune d'Ennery ne mentionne aucun bombardement, la commune ayant été simplement occupée par les allemands lors de la 2^e guerre mondiale (source : <http://www.ennery57.fr/Histoire%20locale/Plaies%20vives%20du%20passe.htm>).

Par ailleurs, la ville d'Hagondange a également été épargnée par les bombardements (<https://fr.wikipedia.org/wiki/Hagondange#Histoire>).

Enfin, l'association ajpN (Anonymes, Justes et Persécutés durant la période Nazie dans les communes de France) ne relate pas de faits de guerre sur la commune de Trémery (<http://www.ajpn.org/commune-Tremery-57677.html>).

Le risque pyrotechnique n'est donc pas avéré pour la zone d'étude.

3.6 RESUME DE L'ÉTUDE HISTORIQUE

Le tableau ci-dessous retrace dans les grandes lignes les événements passés sur la zone d'étude.

ANNEE / PERIODE	OCCUPATION DU SITE / COMMENTAIRES
Avant 1979	Champs cultivés
1979-2002	Terrain laissé en friche
2002	Construction des bâtiments 05, 11 et 90
2004	Utilisation de l'emprise de l'actuel bâtiment 57 en tant que parking
2005	Construction du bâtiment 57
2005-2018	Pas d'évolution notable (configuration actuelle)

Tableau 12 : Synthèse de l'étude historique

3.7 EVALUATION DU RISQUE DE POLLUTION DES SOLS ET DU SOUS-SOL LIÉ AU PASSIF DE LA ZONE D'ÉTUDE

Au terme de la visite de site et l'étude historique, seize zones présentant un risque potentiel de pollution des sols et du sous-sol ont été identifiées ; elles seront nommées « zones sensibles » dans la suite de l'étude. Elles concernent certains équipements et activités identifiés lors de la visite de site.

Aucune zone sensible liée au passif du site (exploitation passée) n'est relevée. Notons cependant que l'intégralité du site a pu être remblayée avant son aménagement au regard des remaniements de terre constatés sur les photographies aériennes. PSA Groupe souhaite disposer d'un état des lieux de la qualité des sols et des remblais sur l'ensemble du site.

Les substances retenues sont les composants des produits utilisés, stockés, sur site, ainsi que des polluants traceurs généraux permettant d'apprécier la qualité des remblais sur site.

Les zones sensibles sont listées dans le tableau et la figure suivants.

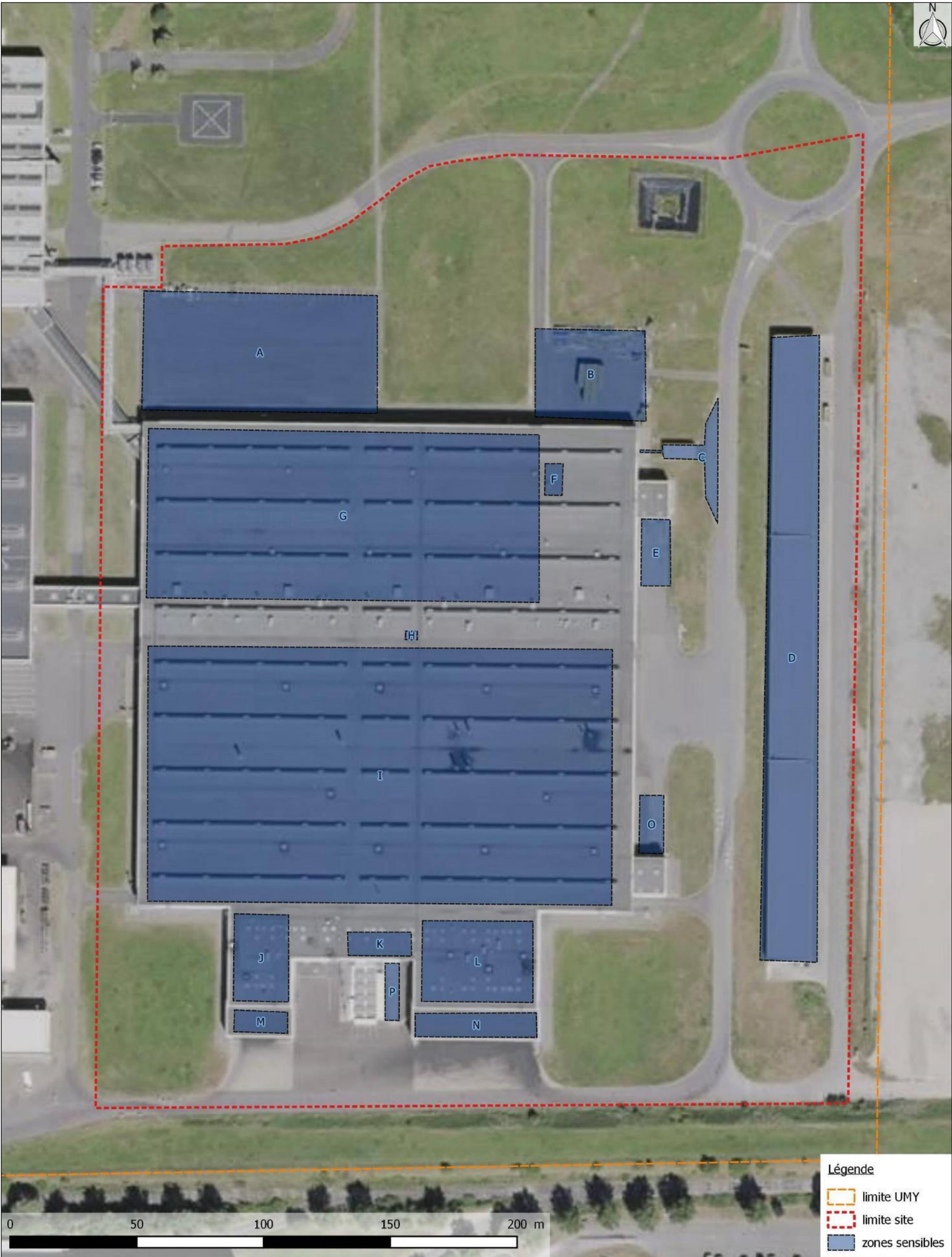
ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGN(E)	LOCALISATION	PROFONDEUR SOURCE	POLLUANTS POTENTIELS ASSOCIES
A	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
B	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
C	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	Est du bâtiment 05 – bâtiment 11	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
D	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	Est de l'emprise	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
E	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
F	local banc d'essai avec fosses de rétention	Nord-est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
G	zone de montage	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
H	aire de lavage	Centre du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
I	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	Sud du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
J	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - Alcools
K	cuves aériennes d'huiles avec rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
L	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - Alcools
M	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
N	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
O	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
P	Aire de dépotage de produits	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
-	Remblais potentiels	Toutes zones	1-2 m attendu	HCT - HAP - 8 ETM

HCT : Hydrocarbures Totaux coupes C5-C40

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 substances)

ETM: arsenic, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc

Tableau 13 : Définition des zones sensibles



	Site PSA TREMERY (57)		
	<i>Figure 9 : Localisation des zones sensibles</i>	Source :	PSA Groupe
		Échelle :	1 / 1500



4 MISSION A120 : ÉTUDE DE LA VULNÉRABILITÉ DES MILIEUX

4.1 CONTEXTE GÉOLOGIQUE

La synthèse des connaissances géologiques et hydrogéologiques a été réalisée à partir des documents suivants :

- Carte géologique d'Uckange n°138 au 1/50 000 ;
- Site Internet Infoterre des Services Géologiques Régionaux (SGR - BRGM) ;
- Fiches de sol du diagnostic environnemental phase 2 des zones 1 à 3 du site PSA Trémery, réalisé par IDDEA, réf. IC150185_4 du 09/09/2015.

La zone d'étude se trouve à l'ouest du Bassin Rhin-Meuse. Elle fait partie du territoire de la carte géologique d'Uckange (n°1138), dont un extrait est donné en annexe.

Cf Annexe 3 : Extrait de la carte géologique

D'après la carte géologique d'Uckange, la zone d'étude repose sur des calcaires et marnes du Carixien (I4a). Cette formation est constituée de plusieurs mètres de marnes gris bleu puis de calcaires gris. Sur la moitié Ouest de l'usine PSA, cette formation constitue le substratum de la nappe alluviale, localisée dans une formation sablo-argileuse à argile saleuse avec des graviers en tête. Cette formation alluviale n'est pas attendue au droit de la zone étudiée.

Par ailleurs, un forage réalisé en limite sud-ouest de l'usine PSA (01382X0013/S) donne le log géologique ci-dessous :

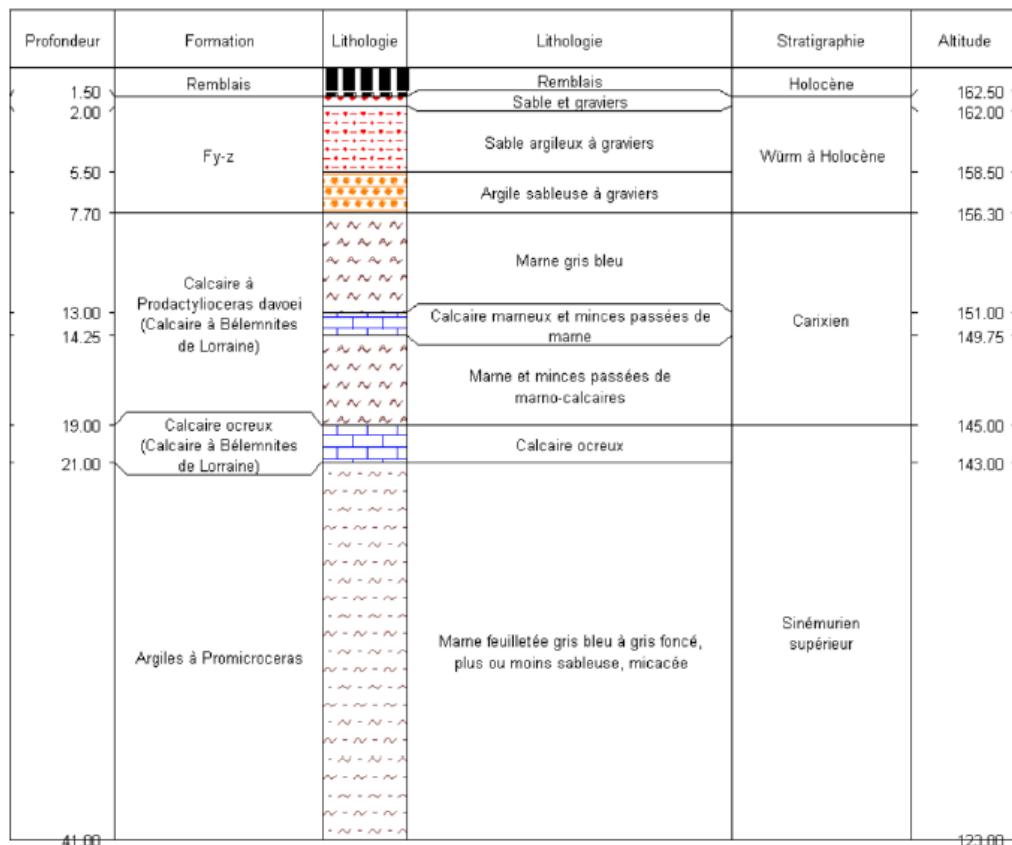


Figure 10 : Log géologique validé ouvrage 01382X0013/S

La coupe lithologique attendue au droit du site est donc la suivante :

- 0 – 4 m : Marnes gris bleu ;
- 4 – 10 m : Calcaire et marnes gris ;
- Au-delà de 10 m : formations du Sinémurien supérieur (I3b), composées de marnes feuilletées gris bleu.

4.2 CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

4.2.1 NATURE DES EAUX SOUTERRAINES

D'après l'étude hydrogéologique et la campagne de prélèvements de novembre 2002 (rapport n°02 ATOS AAZE0384 du 11/12/2002), au droit des zones 1 à 3, la nappe que l'on pourra rencontrer est la nappe des calcaires du Carixien. Cette nappe est contenue dans les calcaires du Carixien sous un horizon de marnes très peu perméables épais de 4 m environ présent sur l'ensemble de l'usine PSA de Trémery. Aucune information n'a été retrouvée concernant le sens d'écoulement de cette nappe.

Au regard de la lithologie et l'épaisseur des sols recouvrant cette nappe, elle est considérée comme peu vulnérable à une éventuelle pollution des sols au droit du site.

Notons néanmoins la présence d'une nappe alluviale sur une partie sud-ouest du site PSA, s'écoulant vers le Sud - Sud Ouest.

4.2.2 USAGES ET QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

Deux ouvrages piézométriques ont été installés en 2002 en limite sud du site PSA afin d'investiguer la nappe alluviale :

- Piézomètre P1, d'une profondeur de 5,8 m ;
- Piézomètre P2, d'une profondeur de 7,28 m.

La Banque de données du Sous-Sol (BSS) recense trois ouvrages dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude :

- Deux ouvrages dans la nappe alluviale (non concernée au droit de la zone d'étude) ;
- Un ouvrage potentiellement dans la nappe des Calcaires, pour un usage industriel (usage non sensible).

Cf Annexe 4 : Usages des eaux souterraines

Par ailleurs, l'ARS – consultée dans le cadre de la présente étude – a adressé à DEKRA les plans des périmètres de protection de captages d'eau potable recensés dans un rayon de 3 km autour du site PSA, qui mettent en évidence l'absence de captages et de périmètre de protection dans ce secteur.

Cf Annexe 5 : Périmètres de protection AEP



4.2.3 SYNTHÈSE DE LA VULNÉRABILITÉ ET SENSIBILITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

La vulnérabilité de la nappe des calcaires est considérée comme faible du fait de l'horizon de marnes très peu perméables la séparant de la surface.

Par ailleurs, cette nappe est peu sensible en l'absence d'ouvrages présentant des usages sensibles.

4.3 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

4.3.1 NATURE ET QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

Le site est situé à environ 1,5 km à l'est de la Moselle (rive droite). La Moselle fait partie du bassin hydrologique du Rhin. Elle coule vers le Nord depuis les Vosges, traverse Metz puis constitue la frontière entre l'Allemagne et le Luxembourg. Elle rejoint le Rhin en rive gauche au niveau de Coblenche.

Dans la zone d'étude, trois cours d'eau sont à mentionner, à l'écoulement non pérenne et sans usage sensible recensé :

- le ruisseau de Raverte, au Sud d'Ennery à environ 2 km du site,
- le ruisseau de Trémery (« Le Breuil ») à 900 m au Nord du site
- le ruisseau « Les Prés Berteau », en limite Ouest de propriété.

Le site ne présente pas à proximité immédiate de cours d'eau remarquable, ni de zone humide.

L'emprise étudiée étant localisée sur des terrains peu ou pas perméables (argiles et marnes), aucune relation avec la Moselle n'est à considérer.

La vulnérabilité des eaux superficielles est considérée comme faible.

4.3.2 SAGE ET SDAGE

La mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) prévoit, pour chaque district hydrographique, la réalisation d'un plan de gestion qui précise les objectifs environnementaux visés pour l'ensemble des masses d'eaux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines) et les conditions de leur atteinte.

L'article L.212-1 du code de l'environnement indique que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux ».

Le SDAGE s'appuie pour ce faire sur la réglementation existante, dont il reprend toutes les exigences notamment en matière d'objectifs, mais peut, lorsque cela s'avère nécessaire pour atteindre le bon état des eaux, définir des objectifs plus stricts de réduction ou d'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects des substances prioritaires et des substances dangereuses, que ceux définis, au plan national, par les arrêtés du ministre chargé de l'environnement. Il doit également identifier les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique (art. L. 214-17 du code de l'environnement) nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant. Le SDAGE fixe également des objectifs de réduction des concentrations de certaines substances dans les eaux de surface ou les eaux souterraines.

Le SDAGE détermine des unités hydrographiques : les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), au niveau desquels les directives du SDAGE seront mises en application et adaptées concrètement à chaque type de bassin versant.



Le SDAGE du Bassin Rhin-Meuse, a été approuvé le 15 novembre 1996. L'un de ses objectifs est de réduire les apports d'azote et de phosphore dans le milieu naturel. Or, la station d'épuration d'Ay-sur-Moselle, qui accueille les rejets de l'usine, date de 1990 et a fait l'objet en 2000 d'une extension destinée notamment à traiter le phosphore. De plus, cette station pratique la dénitrification au moyen d'une zone d'anoxie. Le site ne fait pas partie d'un SAGE.

4.3.3 VULNÉRABILITÉ ET SENSIBILITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

La vulnérabilité des eaux superficielles est considérée comme faible (distance importante et pas de relation hydraulique avec les cours d'eau).

La sensibilité de la Moselle est considérée comme élevée, des usages de loisirs pouvant y être menés. Celle des rus situés dans le secteur sont quant à eux considérés comme non sensibles.

4.4 RISQUES MAJEURS

D'après la carte des risques en Moselle du MEDDE (<http://cartorisque.prim.net>), l'usine PSA de Trémery est hors emprise des zones inondables recensées.

Concernant le risque inondation par remontées de nappe (sédiment), le site étudié se trouve en zone de sensibilité très faible (www.inondationsnappes.fr).

Le site n'est pas situé sur une zone de mouvement de terrain et n'est pas concerné par la présence de cavités souterraines.

L'aléa retrait-gonflement des argiles est de niveau moyen au droit du site (www.argiles.fr).

Concernant le risque sismique, la zone d'étude se situe dans une zone de sismicité 1 (très faible).

4.5 RÉFÉRENCEMENT DES SITES INDUSTRIELS ET/OU SITES POLLUES OU POTENTIELLEMENT POLLUÉS

Les bases de données suivantes ont été consultées afin d'identifier dans le secteur d'étude :

- les sites industriels existants ou ayant existés : **BASIAS** ;
- ceux pouvant présenter une éventuelle pollution des sols ou des eaux souterraines en relation avec leurs activités : **BASOL** ;
- les sites industriels ayant connus un accident technologique : **BARPI** ;
- les sites industriels pouvant émettre des émissions polluantes : **IREP**.

Le tableau ci-après référence de manière synthétique les données recueillies :

BASES DE DONNEES	DONNEES RECUEILLIES
BASIAS	Aucun site BASIAS n'est recensé dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude.
BASOL	Aucun site BASOL n'est recensé dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude.
ARIA	Trois accidents sont recensés sur les communes de Trémery et Ennery. Un incendie sur une armoire électrique concerne le site PSA (n°32026, commune de Trémery). Les autres accidents référencés ne semblent pas concerner la zone d'étude.
IREP	Le site à l'étude est recensé comme un site industriel à émissions polluantes.

Tableau 14 : Recensement des sites industriels et/ou potentiellement pollués à proximité du site d'étude



Les bases de données BASIAS et BASOL ont été consultées afin d'identifier dans le secteur d'étude les sites industriels existants ou ayant existés et ceux pouvant présenter une éventuelle pollution des sols ou des eaux souterraines en relation avec leurs activités.

BASIAS

La base de données BASIAS ne référence aucun ancien site industriel au voisinage de la zone d'étude (rayon de 500m). Les sites localisés dans un rayon de 1,5 km sont néanmoins renseignés en annexe.

Cf Annexe 6 : Carte des sites Basias.

BASOL

Aucun site BASOL n'est recensé dans un rayon de 500 m autour du site. Ils se trouvent tous à plus de 4 km à l'ouest de la zone d'étude.

ARIA

La base de données BARPI répertorie depuis 1992 trois accidents sur les communes de Trémery et Ennery (sites non localisés). Le détail de ces accidents est fourni ci-après.

Un sinistre concerne le site PSA, les autres ne semblent pas être en mesure d'impacter la qualité des milieux au droit de notre zone d'étude.

REFERENCE BARPI	RESUME DE L'EVENEMENT
N° 8461 06/03/1996 Ennery	Une fuite de gasoil se produit sur une conduite reliant une pompe à une citerne d'une capacité de 5 000 l ; 3 000 l d'hydrocarbures se déversent dans un ruisseau. Les secours mettent en place des barrages flottants pour contenir la pollution.
N° 45180 12/04/2014 Ennery	Dans une société de messagerie, une substance liquide s'écoule d'un colis stocké dans un camion. Trois employés sont incommodés par les odeurs. Les secours établissent un périmètre de sécurité, déchargent le camion puis le ventilent. Une concentration en ammoniac de 17 ppm est mesurée. Les colis souillés sont pris en charge par une société spécialisée.
N° 32026 28/07/2006 Trémery	Un feu se déclare vers 10h dans une armoire électrique d'une usine de construction de véhicules automobiles. L'incendie se propage dans un chemin de câbles en dégageant d'importantes fumées. 200 employés du site sont évacués. Les pompiers éteignent l'incendie avec des lances à mousse puis effectuent des recherches de foyers secondaires qui se révèlent négatives. Aucun chômage technique n'est prévu. Les autorités locales se sont rendues sur les lieux.

Tableau 15 : Synthèse des accidents répertoriés dans BARPI – Communes de Trémery et Ennery

IREP

Le site dont fait partie l'étude est recensé comme un site industriel à émissions polluantes pour la production de déchets dangereux. Il est notamment recensé au titre de son activité de construction de véhicules avec installation de combustion.

Les émissions et polluants recensés sont :

- Emissions dans l'air (notamment HCFC, HFC, CO₂),
- Emissions indirectes dans l'eau,
- Production ou traitement de déchets,
- Prélèvement d'eau du réseau.



4.6 CLIMATOLOGIE

Le climat lorrain est de type océanique dégradé à influence continentale. Les saisons sont contrastées et bien marquées mais, en fonction des vents dominants, peuvent se succéder du jour au lendemain des périodes de précipitations (influence océanique) ou de forte amplitude thermique (influence continentale).

Les statistiques de la station de Metz-Augny (à 28 km au Sud de l'usine) permettent de préciser cette situation :

- Les précipitations sont dans la moyenne nationale : 736 mm/an sur 168 jours.
- La température moyenne annuelle est de 10,0 °C.
- Les vents dominants sont situés Sud-Ouest / Nord-Est selon l'axe de la vallée de la Moselle.

4.7 ESPACES RÉGLEMENTAIRES PROTÉGÉS

Le site n'est situé dans aucun périmètre d'espace réglementaire protégé. Le premier espace naturel protégé recensé à proximité du site se trouve à plus de 2 km à l'Est de la zone d'étude, appelé BOIS DE CHAMPION, BOIS DE BOUCHET ET BOIS SAINT-JEAN ».

Cf Annexe 7 : Carte des espaces réglementaires protégés

5 SCHÉMA CONCEPTUEL INITIAL

L'élaboration du schéma conceptuel permet de caractériser la vulnérabilité de la zone d'étude, dans son usage et sa configuration actuelle ou future, dans le but d'estimer les risques d'expositions des cibles aux polluants potentiellement présents dans le sous-sol.

Rappelons qu'un risque d'exposition est lié à la présence concomitante d'une source de pollution (potentielle), d'une cible et d'une voie de transfert de l'une vers l'autre.

5.1 USAGE DU SITE ET CIBLES IDENTIFIÉES

Dans le cadre de l'élaboration du schéma conceptuel, nous retiendrons l'hypothèse de la conservation d'un usage de type industriel (usinage et montage de moteurs). Au regard du scénario retenu, les cibles et enjeux à protéger sont les employés travaillant sur site.

5.2 SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

Les sources potentielles de pollution sont celles identifiées à l'issue du volet documentaire.

ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGNE(E)	LOCALISATION	PROFONDEUR SOURCE	POLLUANTS POTENTIELS ASSOCIES
A	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
B	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
C	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	Est du bâtiment 05 – bâtiment 11	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
D	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	Est de l'emprise	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
E	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
F	local banc d'essai avec fosses de rétention	Nord-est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
G	zone de montage	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
H	aire de lavage	Centre du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
I	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	Sud du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
J	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - Alcools
K	cuves aériennes d'huiles avec rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
L	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - Alcools
M	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
N	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
O	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM



ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGNÉ(E)	LOCALISATION	PROFONDEUR SOURCE	POLLUANTS POTENTIELS ASSOCIÉS
P	Aire de dépotage de produits	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
-	Remblais potentiels	Toutes zones	1-2 m attendu	HCT - HAP - 8 ETM

HCT : Hydrocarbures Totaux coupes C5-C40

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 substances)

ETM: arsenic, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc

Tableau 16 : Rappel des zones sensibles

5.3 PROPRIÉTÉ DES POLLUANTS IDENTIFIÉS

Les polluants susceptibles d'avoir été générés par les équipements sont :

- Les polluants organiques (HCT, HAP) ;
- Les éléments traces métalliques (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) ;
- Les alcools (contenus dans les produits lessiviels).

La mobilité et la volatilité des HCT (Hydrocarbures totaux) sont inversement proportionnelles au nombre d'atomes de carbone au sein des chaînes. Les polluants attendus dans le cas présent sont majoritairement lourds et peu volatils (gazole, huiles).

Les HAP sont des composés relativement stables et peu mobiles dans les sols. Parmi les seize composés dont la recherche est préconisée par l'US EPA, seul le naphthalène peut être considéré comme semi-volatile.

Les éléments traces métalliques sont relativement stables dans les sols bien qu'une fraction puisse être mobilisée par lixiviation par les eaux d'infiltration. Le mercure peut, sous certaines conditions, se trouver sous une forme volatile.

Les alcools et notamment le 2-aminoéthanol, sont entièrement miscibles dans l'eau ; ils sont assez peu volatils. Cette molécule ne fait cependant pas partie des packs analytiques standards. Le coût de son analyse en laboratoire est important. S'agissant d'un composé basique (pH 10-12), nous retiendrons l'analyse du pH comme traceur.

Les voies de transfert théoriques des sols vers les autres milieux sont les suivantes :

- sous forme particulaire des sols vers les sols,
- sous forme particulaire des sols vers l'air ambiant (sous forme de poussières),
- sous forme dissoute dans l'eau d'infiltration des sols vers les horizons plus profonds, voire la nappe souterraine et les eaux superficielles (peu probable),
- sous forme gazeuse des sols vers l'air contenu dans la porosité interstitielle du sol, puis vers l'air ambiant.

5.4 MILIEUX DE TRANSFERT ET D'EXPOSITION

Milieu SOL

Le premier milieu susceptible d'avoir été impacté est le milieu sol. Cependant, les zones sensibles présentent des sols imperméabilisés.

Il n'existe pas de risque d'exposition directe aux sols potentiellement impactés en profondeur.

Le milieu sol ne sera donc pas retenu comme milieu d'exposition pour la zone d'étude.

Milieu EAUX SOUTERRAINES

Compte tenu de la présence d'un horizon très peu perméable entre la surface du sol et la nappe des calcaires, une éventuelle pollution contenue dans les sols est peu susceptible de migrer en profondeur et d'atteindre la nappe.

Par ailleurs, la nappe alluviale n'étant pas présente au droit de la zone, les usages éventuellement sensibles recensés ne sont pas concernés.

Ce milieu n'est donc pas retenu comme milieu de transfert de la pollution ni comme milieu d'exposition directe.

Milieu EAUX SUPERFICIELLES

La Moselle est éloignée et les rus à proximité ne sont pas en relation hydraulique directe avec la nappe des calcaires transitant au droit de la zone d'étude. Un transfert vers les eaux superficielles est donc très peu probable en cas de pollution avérée des sols. Les eaux superficielles ne sont donc pas retenues comme milieu de transfert.

Milieu AIR AMBIANT

Compte tenu de la présence potentielle de polluants volatils dans les sols, le milieu air ambiant sera retenu comme milieu d'exposition.

En l'absence de rejets atmosphériques liés à l'activité du site autres que les HCFC et les HFC, l'éventuel impact des sols de surface par les retombées atmosphériques n'est pas retenu.

Milieu EAU POTABLE

Certaines substances présentent des caractéristiques physico-chimiques qui leur donnent la capacité de pouvoir traverser certains matériaux constitutifs des parois des réseaux d'adduction en eau potable. L'eau d'adduction peut donc, selon les cas, être considérée comme milieu d'exposition. Dans le cas présent, les polluants suspectés sont peu volatils et ne présentent donc pas de telles propriétés.

Le milieu eau potable (eau du robinet) n'est donc pas retenu comme milieu d'exposition potentiel.

5.5 VOIES POTENTIELLES D'EXPOSITION

Le détail des voies d'exposition et les justifications sont données ci-dessous.

A ce stade de l'étude, les niveaux de risques ne sont pas quantifiables ; ils dépendent des temps d'exposition et des niveaux de concentrations dans les milieux.

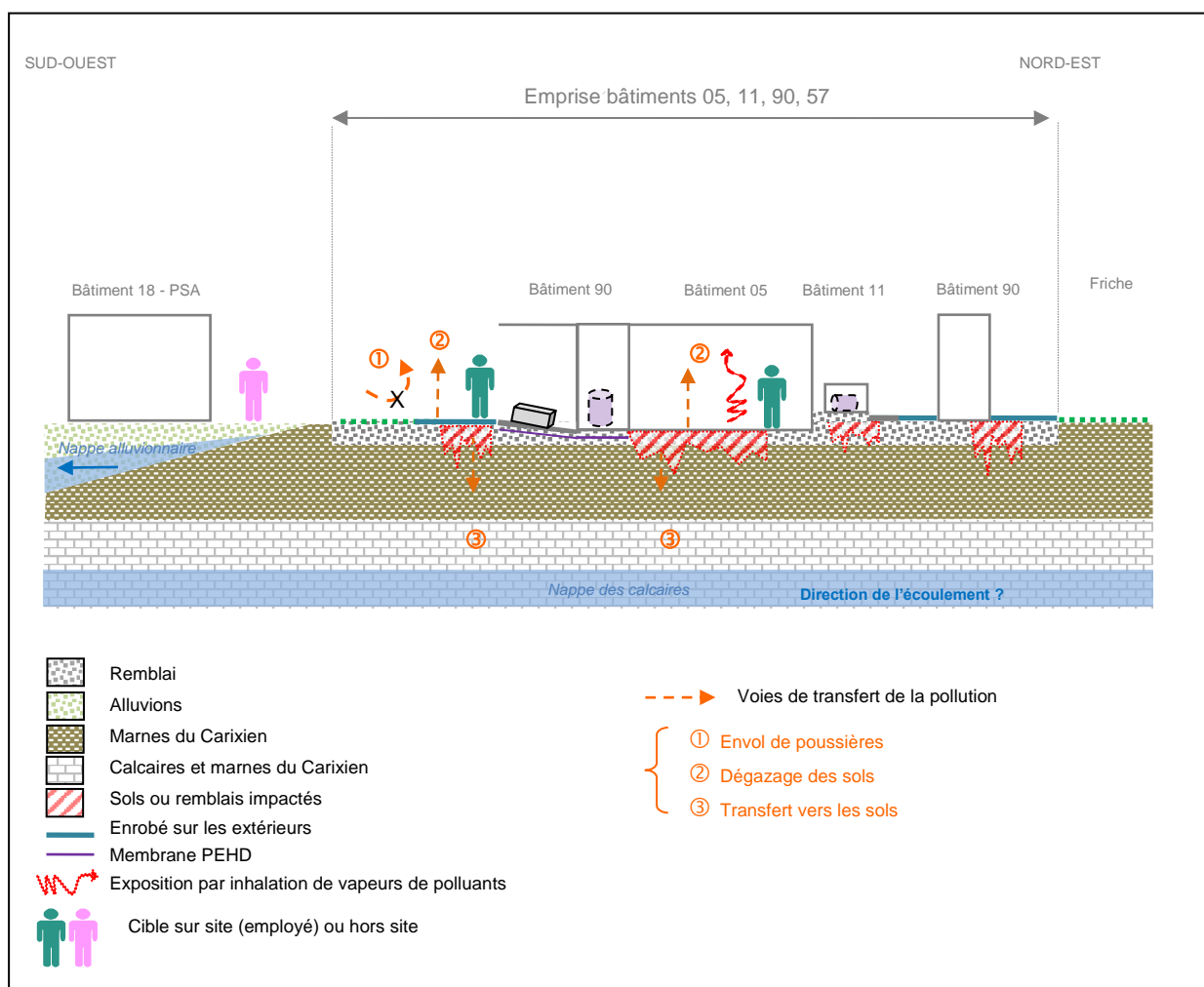
VOIES D'EXPOSITION POTENTIELLES SUR SITE	SELECTION POUR L'EVALUATION	JUSTIFICATION
Ingestion directe de sol et/ou de poussières	Non	Les zones sensibles sont imperméabilisées. Les extérieurs n'accueillent qu'une activité avec présence limitée des travailleurs
Adsorption cutanée de sols et/ou de poussières	Non	
Inhalation de polluants adsorbés sur les sols	Non	
Inhalation de polluants sous forme gazeuse	OUI	Présence potentielle de polluants volatils dans les sols. Un confinement des sols n'est pas suffisant pour inhiber les transferts par volatilisation.
Absorption cutanée de polluants sous forme gazeuse ¹	Non	
Inhalation de vapeurs d'eau polluée	Non	Pas d'usage de la nappe au droit du site.
Absorption d'eau contaminée	Non	Perméation dans les canalisations AEP non retenue.
Ingestion de végétaux cultivés sur site	Non	Pas de zones cultivées sur site
Ingestion d'aliments d'origine animale chassés, pêchés ou élevés sur site ou à proximité.	Non	Pas d'élevage ou de chasse sur site


¹ : l'absorption cutanée de polluants volatils est théoriquement possible mais elle constitue une voie d'exposition secondaire, minoritaire par rapport à l'inhalation directe de polluants sous forme vapeur.

Tableau 17 : Voies d'expositions sur site

VOIES D'EXPOSITION POTENTIELLES HORS SITE	SELECTION POUR L'EVALUATION	JUSTIFICATION
Ingestion et absorption d'eau contaminée	Non	Pas d'usage sensible en aval hydraulique du site
Inhalation de vapeurs d'eau polluée	Non	Nappe des calcaires non vulnérable
Ingestion d'aliments d'origine végétale cultivés à proximité du site	Non	Zones sensibles imperméabilisées <i>Pas d'usages sensibles en aval recensés pour la nappe des calcaires présente au droit du site</i>
Ingestion d'aliments d'origine animale chassés, pêchés ou élevés à proximité du site	Non	Usage piscicole de la Moselle non retenu

Tableau 18 : Voies d'exposition hors site



	Site PSA TREMERY (57)		
	Figure 11 : Schéma conceptuel initial	Source :	DEKRA
		Échelle :	Non renseignée

6 RECOMMANDATIONS SUITE AU VOLET DOCUMENTAIRE

Au regard de la visite de site réalisée et de l'étude historique menée, plusieurs sources de pollution potentielle ont été identifiées, elles sont principalement liées aux activités actuelles menées sur site (peu ou pas de passif). On note également un remblaiement possible généralisé de la zone d'étude, notamment au droit des bâtiments. Ces sources sont susceptibles d'impacter le milieu sol.

Les polluants potentiels sont principalement les hydrocarbures, les métaux et les produits lessiviels (alcools). Certains de ces polluants possèdent des propriétés volatiles.

Le schéma conceptuel initial met en évidence des risques d'exposition sur site par inhalation de vapeurs de polluants principalement.

Au vu de ces éléments, DEKRA a recommandé la réalisation d'investigations complémentaires sols (mission A200) afin de lever le doute relatif aux zones sensibles identifiées, à la qualité globale des remblais potentiellement présents sur site et valider la compatibilité du site avec son usage.

Le programme prévisionnel d'investigations est présenté ci-après.

ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGNE(E)	LOCALISATION	PROFONDEUR SOURCE	POLLUANTS POTENTIELS ASSOCIES	NOMBRE SONDAGES	PROFONDEUR (M)
A	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	2	2
B	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
C	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	Est du bâtiment 05 – bâtiment 11	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	3	2
D	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	Est de l'emprise	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	3	2
E	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
F	local banc d'essai avec fosses de rétention	Nord-est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
G	zone de montage	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	4	2
H	aire de lavage	Centre du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
I	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	Sud du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	8	2
J	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - pH	2	2
K	cuves aériennes d'huiles avec rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
L	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - pH	1	2
M	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
N	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	2	2
O	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
P	Aire de dépotage de produits	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	Inclus avec la zone K	2
-	Remblais potentiels	Toutes zones	1-2 m attendu	HCT - HAP - 8 ETM - pH	3	2

Tableau 19 : Programme prévisionnel d'investigations



7 MISSION A200 : PRELEVEMENTS, MESURES ET ANALYSES SUR LES SOLS

7.1 PROGRAMME INITIAL D'INVESTIGATIONS

Le programme initial d'investigations sur le milieu Sols a compris la réalisation de trente-cinq sondages répartis sur l'ensemble de la zone d'étude.

Du fait de la présence de laitiers extrêmement durs sous les revêtements de surface (notamment dans les zones bâties), nous avons rencontré beaucoup de refus, rendant impossible le prélèvement des sols sous-jacents, voire des laitiers eux-mêmes. La stratégie d'investigations et d'échantillonnage a donc été adaptée.

En effet, la nature même des laitiers (coproduit de hauts fourneaux) peut être à l'origine de teneurs non négligeables pour les paramètres recherchés (métaux, HAP) ; ces terrains deviennent donc moins représentatifs pour évaluer un éventuel impact de l'activité sur la qualité des sols.

L'ensemble des activités d'usinage étant réalisé en surface (pas de structure enterrée), des prélèvements de béton ont été réalisés en remplacement de prélèvement de sol sous-jacent, puisque la dalle constitue le premier milieu récepteur en cas de contamination.

Enfin, il a été impossible de mettre en œuvre une autre technique de forage adaptée à la présence de laitiers aussi durs au regard des activités exercées. En effet, le marteau fond de trou (MFT) constitue un outil puissant mais provoque des émissions importantes de poussières et de vibration, incompatibles avec les activités et technologies présentes dans le bâtiment.

7.2 DÉMARCHES PRÉALABLES À L'INTERVENTION

L'implantation des sondages a été réalisée par DEKRA le jour même des interventions, après sécurisation à l'aide d'un détecteur de réseaux sous tension (type LEICA DIGICAT 200), consultation des récépissés de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux, des plans des réseaux fournis par PSA et ouverture des tampons et réseaux accessibles sur site.

L'ensemble des risques identifiés pour la réalisation de l'intervention, les mesures prises pour les éviter et les Equipement de Protection Individuels nécessaires ont été consignés dans un plan de prévention signé par les différentes parties (PSA Groupe, DEKRA et WTG Environnement, entreprise de sondage).

Le risque pyrotechnique étant considéré comme non avéré (chapitre 3.5), une sécurisation pyrotechnique n'a pas été considérée nécessaire en amont de la réalisation des sondages.

7.3 NATURE DES INVESTIGATIONS

Les investigations sur les sols se sont déroulées les 26, 27, 28 et 29 mars ainsi que les 14 et 26 avril 2018 ; elles ont consisté en la réalisation de sondages au moyen d'une sondeuse de type Géoprobe de diamètre 64 mm le 26 mars puis d'une foreuse mécanique équipée de tarières pleines de diamètre 100 mm les autres jours.

Le programme d'investigations a finalement compris la réalisation de **35 sondages**, pour un total de 52 ml.



Ils ont été réalisés par la société WTG Environnement (sous-traitant), sous la supervision constante d'un ingénieur DEKRA spécialisé dans le domaine des sites et sols pollués, ayant à sa disposition un détecteur de composés organiques volatils par photo-ionisation (PID).

La stratégie d'investigations a été définie en fonction de la localisation des zones sensibles identifiées à l'issue du volet documentaire, en tenant compte des contraintes locales liées à l'accessibilité des zones, à la présence de réseaux enterrés. Un plan de localisation des sondages est présenté sur la Figure 12.

Les caractéristiques des sondages effectués sont données dans le tableau suivant. Les coordonnées des points de sondage ont été relevées sur site au moyen d'un GPS de terrain.

Sondage	Zone/équipement visé(e)	Profondeur (m)	X (m L93)	Y (m L93)
S1	stockage extérieur de racks moteurs	2,0	934444	6909160
S2	stockage extérieur de racks moteurs	2,0	934493	6909144
S3	extérieur - remblais potentiels	2,0	934549	6909161
S4	stockage extérieur de racks moteurs	2,0	934606	6909138
S5	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	2,0	934631	6909107
S6	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	2,0	934643	6909116
S7	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	2,0	934671	6909114
S8	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	2,0	934670	6909032
S9	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	0,15 **	934682	6908946
S10	quai de déchargement	0,5 **	934634	6909078
S11	local banc d'essai avec fosses de rétention	0,5 **	934589	6909102
S11b	local banc d'essai avec fosses de rétention	2,0	934593	6909102
S12	zone de montage	1,0 **	934500	6909107
S13	zone de montage	2,0	934445	6909069
S14	zone de montage	2,0	934501	6909073
S15	zone de montage	2,0	934550	6909097
S16	aire de lavage	2,0	934526	6909036
S17	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,5 **	934470	6908953
S18	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,8 **	934466	6909005
S19	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934504	6909005
S20	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934512	6908966
S21	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934564	6909010
S22	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	2,0	934557	6908961
S23	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934598	6908996
S24	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934596	6908954
S25	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	1,7 * **	934456	6908913
S26	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	0,5 **	934490	6908904
S27	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels) + aire de dépotage	0,9 * **	934523	6908906
S28	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	2,0	934588	6908913
S29	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	2,0 *	934468	6908879
S30	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	0,5 **	934560	6908871
S31	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	1,5 **	934584	6908885
S32	quai de déchargement	2,0	934633	6908958
S33	extérieur - remblais potentiels	2,0 *	934430	6908902
S34	extérieur - remblais potentiels	2,0	934623	6908893
S35	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	2,0	934645	6909107


* : sondage réalisé à la Géoprobe

** : refus à l'avancement

Tableau 20 : Localisation des sondages





	Site PSA TREMERY (57)		
	Figure 12 : Localisation des sondages DEKRA (2018)		Source : DEKRA
			Echelle : 1/1 500

7.4 TERRAINS RENCONTRÉS ET INDICES ORGANOLEPTIQUES

Les sondages ont mis en évidence des terrains relativement homogènes. En moyenne, la tranche superficielle des terrains (0-2 m) est constituée :

- sous les revêtements de surface, de remblai sableux à limoneux contenant plus ou moins de laitiers, voire exclusivement des laitiers ;
Nota : La présence des laitiers extrêmement durs a été à l'origine de nombreux refus à l'avancement à faible profondeur.
- au droit des espaces verts, de sables limoneux.

Au-delà des deux premiers mètres, ces remblais reposent sur une formation argileuse brune ou composée de marnes grises.

L'intégralité des zones bâties est bétonnée ; l'épaisseur de la dalle est d'environ 30 cm dans la partie montage et comprise entre 40 et 50 dans la partie usinage.

Les coupes des sondages sont fournies en annexe.

Cf Annexe 8 : Coupes des sondages.

Des indices organoleptiques de contamination ont été relevés lors de la réalisation du sondage S31 uniquement :

- Tranche 0-0,7 m : limons sableux odorants (5 ppm) ;
- Tranche 0,7-1 m : graviers irisés avec présence d'eau et d'égouttures noires, odeur d'huiles (5 ppm) ;
- Tranche 1-1,5 m : marne grise très humide légèrement odorante (0 ppm).

Les sols présentaient localement des traces d'humidité, mais aucune venue d'eau franche n'a été relevée.

Les prélèvements d'échantillons de sols ont été effectués en s'inspirant de la norme NF ISO 10381-5.

La stratégie d'échantillonnage a été définie lors des investigations, afin de permettre une bonne représentativité des sols investigués et des différents risques de contamination.

Si absence de constat organoleptique suspect :

- prélèvement d'un échantillon de sol représentatif des matériaux traversés ;

Si présence de constat organoleptique suspect :

- prélèvement d'un échantillon de sol représentatif de la ou des couches de matériaux suspects ;
- prélèvement d'un échantillon de sol représentatif de chaque couche de terrain spécifique (matériaux sus-jacents et sous-jacents à la couche suspecte).

7.5 CONDITIONNEMENT ET CONSERVATION DES ÉCHANTILLONS

Les échantillons prélevés ont été répertoriés et les renseignements suivants ont été consignés : n° de l'échantillon, nature de l'échantillon, laboratoire destinataire, date de prélèvement, type de conditionnement, préleveur.

Les échantillons ont été conditionnés dans des bocaux en verre de qualité laboratoire et maintenus en caisson réfrigéré jusqu'à leur arrivée au laboratoire.

7.6 PROGRAMME ANALYTIQUE

L'analyse des échantillons a été sous-traitée au laboratoire SYNLAB (anciennement ALCONTROL). Ce laboratoire est accrédité par le RVA, reconnu en France par le COFRAC. Il figure parmi les sous-traitants référencés par DEKRA.

Le programme analytique est conforme aux polluants potentiels définis lors du volet documentaire.

49 échantillons de sols ont été sélectionnés pour analyses (cf tableau ci-dessous).

Sondage	Zone/équipement visé(e)	ECHANTILLONS	PROGRAMME DE BASE	COMPLEMENT
S1	stockage extérieur de racks moteurs	S1(0,1-0,8)/S1(0,8-1,5)	HCT ¹ HAP ² ETM ³	-
S2	stockage extérieur de racks moteurs	S2(0,1-1)		-
S3	extérieur - remblais potentiels	S3(0-1)		-
S4	stockage extérieur de racks moteurs	S4(0,1-1) / S4(1-2)		-
S5	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	S5(0-1)		-
S6	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	S6(0-0,8)		-
S7	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	S7(0-1)		-
S8	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	S8(0-0,5)		-
S9	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	S9(0,05-0,15)		-
S10	quai de déchargement	S10(0-0,5)		-
S11	local banc d'essai avec fosses de rétention	-		-
S11b	local banc d'essai avec fosses de rétention	S11b(0,3-1) / S11b(1-2)		-
S12	zone de montage	S12(0,3-1)		-
S13	zone de montage	S13(0,3-1) / S13(1-2)		-
S14	zone de montage	S14(0,3-1) / S14(1-2)		-
S15	zone de montage	S15(0,3-1) / S15(1-2)		-
S16	aire de lavage	S16(0,4-1) / S16(1-2)		-
S17	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S17(0,05-0,4) * / S17(0,4-0,5)		-
S18	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S18(0,05-0,4) * / S18(0,4-0,8)		-
S19	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S19(0,05-0,2) *		-
S20	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S20(0,05-0,2) *		-
S21	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S21(0,05-0,2) *		-
S22	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S22(1-1,6) / S22(1,6-2)		-
S23	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S23(0,05-0,2) *		-
S24	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S24(0,05-0,2) *		-
S25	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	S25(0-1) / S25(1-1,7)		pH



Sondage	Zone/équipement visé(e)	ECHANTILLONS	PROGRAMME DE BASE	COMPLEMENT
S26	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	S26(0,1-0,5)		pH
S27	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels) + aire de dépotage	S27(0,3-0,9)		pH
S28	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	S28(0-1)		pH
S29	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	S29(0,1-1) / S29(1-2)		pH
S30	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	S30(0,1-0,5)		pH
S31	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	S31(0-0,7) / S31(0,7-1) / S31(1-1,5)		pH
S32	quai de déchargement	S32(0-1)		-
S33	extérieur - remblais potentiels	S33(0-0,9)		-
S34	extérieur - remblais potentiels	S34(0-0,7)		-
S35	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	S35(0-1)		-

HCT¹ : Hydrocarbures Totaux coupes C5-C40 pour les sols et C10-C40 pour les bétons

HAP² : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 substances)

ETM³ : arsenic, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc – uniquement pour les échantillons de sol

* Echantillon de béton

Tableau 21 : Programme analytique SOLS

Les normes analytiques suivies sont listées dans le tableau suivant.

Paramètres	Méthode	Contenu
Matières sèches	Equivalent à ISO 11465 et NEN-EN 15934	
pH	Conforme à NEN-ISO 10390 et NEN-EN 15933	
HCT C5-C10 (hydrocarbures légers)	Conforme à NF-EN-ISO 16558-1	Découpage par tranche C5-C6, C6-C8, C8-C10
HCT C10-C40 (hydrocarbures totaux)	Conforme à NF-EN-ISO 16703 ou Méthode interne : extraction acétone hexane, purification, analyse par GC-FID	Découpage par tranche C12-C16, C16-C21, C21-C40
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	Méthode interne : extraction acétone-hexane, analyse par GC- MS	Acénaphthylène, Acénaphène, Fluorène, Pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Dibenzo(a,h)anthracène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Chrysène, Fluoranthène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène, Naphtalène, Phénanthrène
ETM (Eléments traces métalliques)	Mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2	Arsenic, Cadmium, Chrome, Cuivre, Nickel, Plomb, Zinc, Mercure
pH	Conforme NEN-ISO 10390	-

Tableau 22 : Normes analytiques (SOLS)



7.7 CHOIX DES VALEURS DE RÉFÉRENCE

Il n'existe pas de valeurs réglementaires de référence permettant de déterminer si un sol est pollué.

La méthodologie en vigueur dans le domaine des sites et sols pollués préconise de comparer les concentrations quantifiées au brut de fond local pour ces composés.

Ainsi, la démarche suivante est employée :

- **Pour les éléments traces métalliques (ETM) :** comparaison des concentrations mesurées dans l'échantillon analysé, au bruit de fond géochimique local.

Les concentrations quantifiées sont comparées, à titre indicatif, aux gammes de valeurs couramment rencontrées dans les sols en France ainsi que les concentrations qui peuvent relever d'anomalies naturelles issues du programme ASPITET. Le programme ASPITET est géré par l'INRA, les données concernent le territoire métropolitain français.

- **Pour les composés organiques :** leur présence dans l'environnement ne pouvant avoir qu'une origine anthropique, toute occurrence dans les sols est signe d'un impact.

Les concentrations en composés organiques ont donc été comparées aux seuils de quantification du laboratoire et selon nos retours d'expérience.

7.8 RÉSULTATS D'ANALYSES

7.8.1 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS D'ANALYSES

Les tableaux des pages suivantes présentent les concentrations mesurées dans les sols à l'issue des investigations sur le milieu SOL.

Cf Annexe 9 : Bordereau d'analyses des sols.

paramètre	Unité	Incertitude (%)	LQ	Bruit de fond 1	Bruit de fond 2	Bruit de fond 3	S1(0,1-0,8)	S1(0,8-1,5)	S2(0,1-1)	S3(0-1)	S4(0,1-1)	S4(1-2)	S5(0-1)	S6(0-0,8)	S7(0-1)	S8(0-0,5)	S9(0,05-0,15)	S10(0-0,5)	S11b(0,3-1)	S11b(1-2)	S12(0,3-1)	S13(0,3-1)	S13(1-2)
							limons puis marne et laitiers	argile	limons puis argile	argile et marne	laitiers	argile	limons puis marne	sables et limons puis marne	argile, marne et remblais sableux	sables limoneux et graveleux	laitiers - échantillon composite	limons et marne puis laitiers	remblais sableux	remblais argilo-sableux	remblais sableux + laitiers	remblais sableux + laitiers	argile
matière sèche	% massique	7,6	-				86,4	86,9	86,2	84,2	95,7	81,7	84,9	80,8	82,4	87,6	98,9	83,5	90,4	86,3	91	91,2	85,1
pH (H2O)	-	0,95	<1																				
METAUX																							
arsenic	mg/kg MS	18	<1	1 à 25	30 à 60	60 à 284	27	19	22	25	8,9	24	30	32	18	12	6,1	19	25	24	31	13	26
cadmium	mg/kg MS	20	<0,2	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2 à 46,3	0,2	0,24	0,2	0,35	<0,2	0,22	0,26	0,32	0,29	0,2	<0,2	0,25	0,28	0,35	1,4	<0,2	0,39
chrome	mg/kg MS	25	<1	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	69	24	36	44	98	27	34	47	140	39	48	72	55	28	82	58	53
cuivre	mg/kg MS	28	<1	2 à 20	20 à 62	65 à 160	15	14	13	18	5,9	16	20	19	86	9,9	5,6	16	19	15	22	9,8	24
mercure	mg/kg MS	20	<0,05	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,14	<0,05	<0,05
plomb	mg/kg MS	20	<10	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	18	<10	17	17	22	<10	14	26	32	14	<10	26	16	<10	43	38	26
nickel	mg/kg MS	23	<1	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	72	97	59	87	7,5	120	64	67	45	16	5,6	56	41	93	21	14	120
zinc	mg/kg MS	14	<10	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	98	84	100	130	100	95	75	130	130	76	34	130	74	110	130	130	150
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES																							
naphtalène	mg/kg MS	62	<0,01				0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	0,02	0,07	0,01	0,03	<0,01	0,19	<0,01	<0,01
acénaphthylène	mg/kg MS	61	<0,01				<0,01	<0,01	0,02	0,03	<0,03	<0,01	<0,01	<0,04	0,04	0,04	<0,03	0,01	0,02	<0,01	0,47	<0,01	<0,01
acénaphthène	mg/kg MS	92	<0,01				<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,03	<0,01	<0,01	<0,03	<0,02	0,01	0,28	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	<0,01	<0,01
fluorène	mg/kg MS	79	<0,01				<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	0,33	0,04	<0,01
phénanthrène	mg/kg MS	64	<0,01				0,06	0,02	1,1	0,1	0,2	<0,01	<0,01	<0,04	0,11	0,27	0,15	0,06	0,17	0,02	3,5	0,03	0,08
anthracène	mg/kg MS	67	<0,01				0,01	<0,01	0,28	0,04	0,19	<0,01	<0,01	<0,04	0,04	0,06	<0,03	0,02	0,03	<0,01	1,3	<0,01	0,02
fluoranthène	mg/kg MS	43	<0,01				0,11	0,04	1,4	0,27	0,48	<0,01	0,01	0,08	0,21	0,46	0,07	0,13	0,37	0,05	6,9	0,06	0,13
pyrène	mg/kg MS	65	<0,01				0,14	0,05	1	0,22	0,5	<0,01	0,01	0,08	0,18	0,37	0,06	0,12	0,4	0,05	7,4	0,05	0,11
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	78	<0,01				0,09	0,03	0,63	0,16	0,29	<0,01	<0,01	0,05	0,1	0,24	0,03	0,08	0,24	0,03	4,5	0,04	0,07
chrysène	mg/kg MS	59	<0,01				0,09	0,03	0,46	0,12	0,26	<0,01	<0,01	0,05	0,09	0,2	0,06	0,08	0,26	0,04	4,5	0,03	0,06
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	56	<0,01				0,09	0,03	0,43	0,16	0,25	<0,01	<0,01	0,08	0,14	0,21	<0,04	0,09	0,24	0,03	3,5	0,04	0,06
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	79	<0,01				0,04	0,01	0,22	0,08	0,13	<0,01	<0,01	<0,05	0,06	0,11	<0,04	0,04	0,12	0,02	1,7	0,02	0,03
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	83	<0,01				0,06	0,02	0,34	0,17	0,24	<0,01	<0,01	0,08	0,09	0,19	<0,03	0,07	0,17	0,02	3,4	0,04	0,05
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	72	<0,01				0,02	<0,01	0,13	0,04	0,05	<0,01	<0,01	<0,04	0,03	0,04	<0,03	0,02	0,05	<0,01	0,7	0,01	0,01
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	44	<0,01				0,07	0,02	0,27	0,13	0,16	<0,01	0,02	0,11	0,08	0,16	0,06	0,07	0,17	0,03	2,4	0,04	0,04
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	45	<0,01				0,06	0,02	0,28	0,13	0,16	<0,01	<0,01	0,09	0,08	0,16	<0,04	0,06	0,17	0,02	2,5	0,04	0,04
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	49	<0,16				0,83	0,28	6,7	1,7	2,9	<0,16	<0,16	0,62	1,3	2,5	0,82	0,85	2,5	0,32	43	0,42	0,73
HYDROCARBURES TOTAUX																							
fraction C5-C6	mg/kg MS	38	<10																				
fraction C6-C8	mg/kg MS	38	<10																				
fraction C8-C10	mg/kg MS	38	<10																				
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	39	<10				<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	20	<0,4				<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	14	<0,05				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	42	<0,3				<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	44	<0,5				<0,5	0,52	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	44	<0,6				<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	64	<0,6				<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fraction C10-C12	mg/kg MS	28	<5				<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS	28	<10				<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<5	<10	17	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS	28	<15				<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	5,1	<15	53	<15	<15	<15	21	<15	<15
fraction C21-C35	mg/kg MS	28	<10				17	<10	74	12	36	<10	14	70	78	63	840	20	13	<10	40	34	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS	28	<15				<15	<15	27	<15	33	<15	<15	34		<15	510	<15	<15	<15	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	28	<20				25	<20	110	20	72	<20	26	110	78	84	1400	29	23	<20	72	52	<20

<xxx	Concentration inférieure au seuil de quantification du laboratoire
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les sols ordinaires (1) ou pour laquelle il n'y a pas de valeur de comparaison
xxx	Concentration nécessitant une attention particulière
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie modérée (2)
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie forte (3)
xxx	Concentration supérieure à la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie forte (3)

Tableau 23 : Résultats d'analyses SOLS (1/3)



paramètre	Unité	Incertitude (%)	LQ	Bruit de fond 1	Bruit de fond 2	Bruit de fond 3	S14(0,3-1)	S14(1-2)	S15(0,3-1)	S15(1-2)	S16(0,4-1)	S16(1-2)	S17(0,05-0,4)	S17(0,4-0,5)	S18(0,05-0,4)	S18(0,4-0,8)	S19(0,05-0,2)	S20(0,05-0,2)	S21(0,05-0,2)	S22(1-1,6)	S22(1,6-2)	S23(0,05-0,2)	S24(0,05-0,2)
							remblais sableux + laitiers	argile	remblais sableux + laitiers	argile	laitiers	marne	béton	laitiers	béton	laitiers	béton	béton	béton	remblais sableux + laitiers	marne	béton	béton
matière sèche	% massique	7.6	-				88,2	87,8	88,7	84,3	93	88,4	94,8	84,9	95,5	94,20	96,9	96,6	96,3	89,4	83,3	96,8	97,1
pH (H2O)	-	0.95	<1																				
METAUX																							
arsenic	mg/kg MS	18	<1	1 à 25	30 à 60	60 à 284	14	14	9,9	27	5,2	35		10		15				25	34		
cadmium	mg/kg MS	20	<0,2	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2 à 46,3	0,42	0,28	<0,2	0,28	<0,2	<0,2		<0,2		<0,2				0,31	<0,2		
chrome	mg/kg MS	25	<1	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	48	20	40	24	49	33		100		190				59	23		
cuivre	mg/kg MS	28	<1	2 à 20	20 à 62	65 à 160	24	13	9,8	18	150	22		27		18				14	17		
mercure	mg/kg MS	20	<0,05	0.02 à 0.10	0.15 à 2.3	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05		<0,05				<0,05	<0,05		
plomb	mg/kg MS	20	<10	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	29	<10	34	<10	11			63		40				56	10		
nickel	mg/kg MS	23	<1	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	32	100	12	92	9,7	68		8,4		22				38	54		
zinc	mg/kg MS	14	<10	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	110	87	110	67	23	70		190		150				240	68		
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES																							
naphtalène	mg/kg MS	62	<0,01				0,02	<0,01	0,02	<0,01	0,02	<0,01	<0,02	0,09	<0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
acénaphtylène	mg/kg MS	61	<0,01				0,06	<0,01	0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,02	0,14	<0,02	0,05	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
acénaphthène	mg/kg MS	92	<0,01				0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,03	<0,02	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluorène	mg/kg MS	79	<0,01				0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	0,05	<0,02	0,05	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
phénanthrène	mg/kg MS	64	<0,01				0,47	0,02	0,11	<0,01	0,19	0,03	<0,02	0,58	<0,02	0,33	<0,01	<0,01	0,02	0,13	0,01	<0,01	<0,01
anthracène	mg/kg MS	67	<0,01				0,21	<0,01	0,04	<0,01	0,06	<0,01	<0,02	0,25	<0,02	0,11	<0,01	<0,01	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
fluoranthène	mg/kg MS	43	<0,01				1,1	0,04	<0,01	<0,01	0,47	0,05	<0,02	1,4	<0,02	0,7	<0,01	<0,01	<0,01	0,23	0,02	<0,01	<0,01
pyrène	mg/kg MS	65	<0,01				1,2	0,04	0,26	<0,01	0,78	0,06	<0,02	1,3	<0,02	0,63	<0,01	<0,01	<0,01	0,27	0,02	<0,01	<0,01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	78	<0,01				0,61	0,02	0,17	<0,01	0,33	0,02	<0,02	0,74	<0,02	0,39	<0,01	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	<0,01
chrysène	mg/kg MS	59	<0,01				0,63	0,02	0,15	<0,01	0,39	0,02	<0,02	0,68	<0,02	0,34	<0,01	<0,01	<0,01	0,15	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	56	<0,01				0,52	0,02	0,15	<0,01	0,44	0,03	<0,02	0,59	<0,02	0,32	<0,01	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	79	<0,01				0,26	0,01	0,07	<0,01	0,22	0,02	<0,02	0,29	<0,02	0,16	<0,01	<0,01	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	83	<0,01				0,51	0,02	0,12	<0,01	0,29	0,02	<0,02	0,52	<0,02	0,27	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	<0,01	<0,01	<0,01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	72	<0,01				0,1	<0,01	0,03	<0,01	0,1	<0,01	<0,02	0,13	<0,02	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	44	<0,01				0,43	0,02	0,1	<0,01	0,29	0,04	<0,02	0,4	<0,02	0,21	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	0,02	<0,01	<0,01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	45	<0,01				0,43	0,02	0,1	<0,01	0,3	0,02	<0,02	0,4	<0,02	0,22	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,01	<0,01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	49	<0,16				6,5	0,24	1,3	<0,16	3,9	0,33	<0,32	7,5	<0,32	3,9	<0,16	<0,16	<0,16	1,5	<0,16	<0,16	<0,16
HYDROCARBURES TOTAUX																							
fraction C5-C6	mg/kg MS	38	<10										<10		<10								
fraction C6-C8	mg/kg MS	38	<10										<10		<10								
fraction C8-C10	mg/kg MS	38	<10										<10		<10								
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	39	<10					<10	<10	<10	<10	<10	<30	<10	<30	<10				<10	<10		
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	20	<0,4				<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4		<0,4		<0,4				<0,4	<0,4		
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	14	<0,05				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05		<0,05				<0,05	<0,05		
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	42	<0,3					<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3		<0,3				<0,3	<0,3		
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	44	<0,5				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5				<0,5	<0,5		
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	44	<0,6				<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6		<0,6		<0,6				<0,6	<0,6		
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	64	<0,6					<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6		<0,6		<0,6				<0,6	<0,6		
fraction C10-C12	mg/kg MS	28	<5				<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	15	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS	28	<10				<10	<10	<10	<10	11	<10	<5	<10	<5	<10	<10	<10	280	<10	<10	12	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS	28	<15				<15	<15	20	<15	58	<15	<5	<15	<5	<15	48	<15	1000	<15	<15	270	40
fraction C21-C35	mg/kg MS	28	<10				30	<10	46	<10	85	23	5,4	250	11	79	330	200	4700	26	12	990	220
fraction C35-C40	mg/kg MS	28	<15				<15	<15	<15	<15	<15	<15		120		37	38	25	70	<15	<15	31	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	28	<20				45	<20	83	<20	160	42	<20	380	<20	120	420	240	6100	40	28	1300	260

<xxx	Concentration inférieure au seuil de quantification du laboratoire
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les sols ordinaires (1) ou pour laquelle il n'y a pas de valeur de comparaison
xxx	Concentration nécessitant une attention particulière
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie modérée (2)
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie forte (3)
xxx	Concentration supérieure à la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie forte (3)

Tableau 24 : Résultats d'analyses SOLS (2/3)



paramètre	Unité	Incertitude (%)	LQ	Bruit de fond 1	Bruit de fond 2	Bruit de fond 3	S25(0-1)	S25(1-1,7)	S26(0,1-0,5)	S27(0,3-0,9)	S28(0-1)	S29(0,1-1)	S29(1-2)	S30(0,1-0,5)	S31(0-0,7)	S31(0,7-1)	S31(1-1,5)	S32(0-1)	S33(0-0,9)	S34(0-0,7)	S35(0-1)
							remblais sableux + laitiers	argile	laitiers	remblais graveleux + laitiers	argile	remblais sableux + laitiers	marne	laitiers	limons sableux odorants	graviers irisés et odorants	marne grise odorante	argile et marne	argile	limons	argile et marne
matière sèche	% massique	7.6	-				87,3	83,1	96,9	89,6	81,9	88,3	85,2	99,5	90,8	81,8	73	83,3	77,80	81,2	82,5
pH (H2O)	-	0.95	<1				9,9	8	10,9	10,5	7,9	10,2	7,9	11,4	10,5	9,7	8,6				
METEAUX																					
arsenic	mg/kg MS	18	<1	1 à 25	30 à 60	60 à 284	21	31	11	17	23	17	41	6,5	4	10	14	32	21	23	31
cadmium	mg/kg MS	20	<0,2	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2 à 46,3	<0,2	0,33	<0,2	<0,2	0,25	0,26	0,36	<0,2	<0,2	<0,2	1	0,27	0,37	0,29	0,29
chrome	mg/kg MS	25	<1	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	88	37	160	100	180	49	29	120	46	32	34	39	66	54	38
cuivre	mg/kg MS	28	<1	2 à 20	20 à 62	65 à 160	12	24	11	23	19	17	23	7,5	2,7	7,1	30	20	21	20	18
mercure	mg/kg MS	20	<0,05	0.02 à 0.10	0.15 à 2.3	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
plomb	mg/kg MS	20	<10	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	81	12	27	32	18	41	11	<10	<10	<10	20	18	26	22	20
nickel	mg/kg MS	23	<1	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	18	85	15	24	58	21	69	6,5	2	13	49	69	86	76	88
zinc	mg/kg MS	14	<10	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	290	110	92	130	110	190	130	35	25	30	110	100	160	120	110
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES																					
naphtalène	mg/kg MS	62	<0,01				<0,02	<0,01	0,03	0,02	0,01	0,02	<0,01	0,02	0,06	0,07	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
acénaphthylène	mg/kg MS	61	<0,01				<0,03	<0,01	0,03	0,03	0,04	0,03	<0,01	<0,01	0,08	0,1	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01
acénaphthène	mg/kg MS	92	<0,01				<0,03	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluorène	mg/kg MS	79	<0,01				<0,02	<0,01	0,1	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,11	0,12	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
phénanthrène	mg/kg MS	64	<0,01				0,26	<0,01	0,33	0,1	0,12	0,1	<0,01	0,04	0,86	1	0,21	0,04	0,02	0,02	0,02
anthracène	mg/kg MS	67	<0,01				0,09	<0,01	0,09	0,04	0,05	0,04	<0,01	<0,01	0,35	0,38	0,06	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluoranthène	mg/kg MS	43	<0,01				0,57	0,01	0,55	0,26	0,3	0,26	0,02	0,03	1,2	1,4	0,33	0,08	0,08	0,06	0,05
pyrène	mg/kg MS	65	<0,01				0,47	0,02	0,61	0,36	0,23	0,3	0,02	0,03	1,1	1,2	0,28	0,06	0,06	0,04	0,05
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	78	<0,01				0,26	<0,01	0,33	0,2	0,2	0,21	<0,01	0,03	0,74	0,82	0,17	0,04	0,04	0,02	0,04
chrysène	mg/kg MS	59	<0,01				0,23	<0,01	0,32	0,19	0,15	0,2	<0,01	0,05	0,57	0,68	0,12	0,03	0,04	0,03	0,03
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	56	<0,01				0,26	0,01	0,33	0,21	0,19	0,2	<0,01	0,02	0,53	0,65	0,14	0,04	0,06	0,04	0,04
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	79	<0,01				0,13	<0,01	0,16	0,1	0,09	0,1	<0,01	<0,01	0,26	0,32	0,07	0,02	0,03	0,02	0,02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	83	<0,01				0,23	<0,01	0,25	0,15	0,16	0,15	<0,01	0,02	0,51	0,62	0,12	0,03	0,04	0,03	0,04
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	72	<0,01				0,07	<0,01	0,08	0,05	0,04	0,04	<0,01	<0,01	0,15	0,17	0,02	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	44	<0,01				0,2	0,02	0,24	0,14	0,13	0,15	0,02	0,03	0,29	0,35	0,07	0,04	0,04	0,03	0,04
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	45	<0,01				0,17	<0,01	0,21	0,14	0,14	0,14	<0,01	0,01	0,34	0,41	0,06	0,03	0,04	0,03	0,04
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	49	<0,16				2,9	<0,16	3,8	2	1,8	2	<0,16	0,32	7,2	8,4	1,8	0,45	0,51	0,32	0,38
HYDROCARBURES TOTAUX																					
fraction C5-C6	mg/kg MS	38	<10																		
fraction C6-C8	mg/kg MS	38	<10																		
fraction C8-C10	mg/kg MS	38	<10																		
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	39	<10				<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	20	<0,4				<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	14	<0,05				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	42	<0,3				<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,32	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	44	<0,5				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	44	<0,6				<0,6	<0,6	<0,6	1,4	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	1,2	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	64	<0,6				<0,6	<0,6	<0,6	1,1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	2,2	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fraction C10-C12	mg/kg MS	28	<5				<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	77	85	12	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS	28	<10				<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	100	150	32	<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS	28	<15				<15	<15	21	19	<15	<15	<15	22	760	1100	140	<15	<15	<15	<15
fraction C21-C35	mg/kg MS	28	<10				140	<10	280	150	17	100	20	160	1800	2500	310	12	11	15	15
fraction C35-C40	mg/kg MS	28	<15				73	<15	98	64	<15	49	<15	49	72	93	16	<15	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	28	<20				220	<20	400	250	25	170	41	240	2800	3900	500	22	<20	22	22

<xxx	Concentration inférieure au seuil de quantification du laboratoire
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les sols ordinaires (1) ou pour laquelle il n'y a pas de valeur de comparaison
xxx	Concentration nécessitant une attention particulière
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie modérée (2)
xxx	Concentration comprise dans la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie forte (3)
xxx	Concentration supérieure à la gamme de valeur observée dans les cas d'anomalie forte (3)

Tableau 25 : Résultats d'analyses SOLS (3/3)



7.8.2 COMMENTAIRE SUR LES RÉSULTATS BRUTS

▪ **Eléments traces métalliques (ETM)**

Seules les teneurs en mercure sont cohérentes avec le fond géochimique défini pour les sols ordinaires par le programme ASPITET pour l'ensemble des échantillons.

36 échantillons de sols sur les 44 analysés présentent des teneurs modérément élevées pour un ou plusieurs des éléments traces métalliques suivants : **arsenic, cadmium, chrome, cuivre, plomb, zinc, nickel**.

Par ailleurs, plusieurs anomalies fortes en métaux (cuivre, chrome ou zinc) sont mises en évidence dans 6 des échantillons de sols superficiels (14%).

Il est à noter que les argiles et marnes sous-jacentes présentent également des anomalies modérées en métaux.

L'origine de ces anomalies peut être :

- Dans les sols superficiels : la qualité du remblai et/ou des laitiers. Un impact provenant de l'activité exercée est moins probable puisqu'il n'est pas associé à un impact en hydrocarbures.
- Dans les sols sous-jacents : la lixiviation des métaux depuis les sols superficiels ou leur présence naturelle dans les terrains (cas du nickel dans l'argile, dont les concentrations sont systématiquement dans la gamme de valeurs d'une anomalie naturelle modérée).

Les teneurs en éléments traces métalliques mesurées sont donc globalement modérées avec quelques anomalies fortes ponctuelles, dont l'origine n'est pas attribuable en l'état à l'activité exercée.

Au regard de la configuration du site et de son usage, la présence de ces anomalies ne nécessite aucune recommandation particulière. En effet, il s'agit de polluants à caractère non volatil, recouverts sur la totalité du site (revêtement de type enrobé ou béton, ou recouvrement par de la terre végétale), aucune exposition pour les travailleurs n'est donc à retenir.

▪ **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)**

40 échantillons de sols sur les 44 analysés présentent des marquages en HAP peu significatifs ; la somme des 16 composés (liste EPA) est comprise entre 0,16 et 7,5 mg/kg.

Ces concentrations n'indiquent pas de contamination marquée des sols pour cette famille de polluants.

Un impact modéré est relevé dans l'échantillon S12(0,3-1) avec une teneur de 43mg/kg.

▪ **Hydrocarbures volatils et totaux (HCV C5-C10 et HCT C10-C40)**

Les résultats analytiques mettent évidence l'**absence d'hydrocarbures légers C5-C10** dans les sols analysés, hormis pour les échantillons S27(0,3-0,9) et S31(1-1,5) pour lesquels des traces sont détectées.

Par ailleurs, on relève **deux impacts modérés dans les sols** par les hydrocarbures totaux C10-C40 :

- **Au droit de S31, entre 0 et 1 m** (bennes à copeaux) – [HCT C10-C40] = 3900 mg/kg

Les composés majoritaires sont des composés relativement lourds (C16-C35). Néanmoins, l'échantillon sous-jacent montre une nette atténuation des concentrations en HCT avec la profondeur (divisée par 8), l'impact est donc peu étendu verticalement.

- **Au droit de S9, entre 0,05 et 0,15 m** (auvent de stockage, anciennement parking) – [HCT C10-C40] = 1400 mg/kg

La concentration en hydrocarbures est modérée et est essentiellement constituée de composés lourds (C21-C40). Nous ne disposons cependant pas d'échantillon sous-jacent (refus à l'avancement).



Sur les autres échantillons de sol, les hydrocarbures sont soit non détectés, soit présents dans des concentrations peu significatives (entre 20 et 400 mg/kg).

Un **impact faible à modéré** est relevé pour 5 des 7 **échantillons de béton** analysés. Les teneurs maximales sont de 1300 mg/kg pour S23(0,05-0,2) et 6100 mg/kg pour S21(0,05-0,2).

▪ **Autres substances recherchées : pH**

Le pH des sols analysés est compris entre 7,9 et 11,4. Il est à tendance basique principalement dans la couche superficielle (remblais), le pH étant plus bas dans les terrains naturels sous-jacents.

7.8.3 LOCALISATION DES IMPACTS

La localisation des impacts (hors ETM) est illustrée en page suivante.

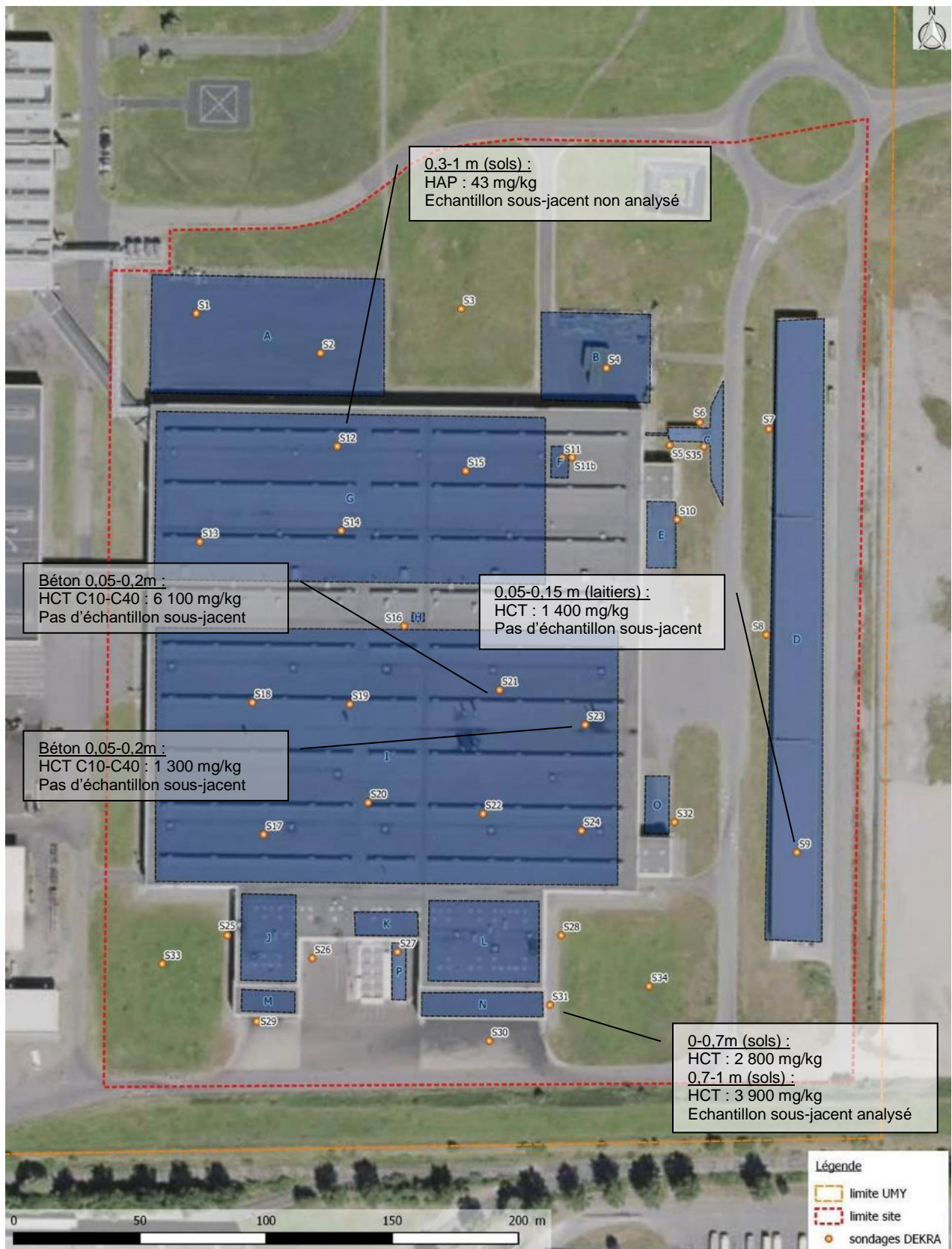
L'anomalie relevée en HAP au droit du sondage S12 dans la partie montage est probablement due à la qualité des remblais en place en l'absence d'impact couplé avec des hydrocarbures totaux.

Les seuls impacts sur les sols par des composés organiques (hydrocarbures) sont relevés :

- au niveau des bennes à copeaux. Ce constat est cohérent avec nos observations de terrain (irisation et égouttures noires). L'impact est limité au premier mètre de terrain.
- dans l'auvent de stockage. L'usage actuel étant du stockage de palettes plastiques, cet impact est vraisemblablement antérieur à la construction de l'auvent (terrain en friche puis parking). En outre, la notion-même d'impact sur cet échantillon est à relativiser car il est exclusivement constitué de laitiers et ne présente que 10 cm d'épaisseur.

Un impact faible à modéré de la couche supérieure de béton (20 premiers centimètres) est mis en évidence en hydrocarbures dans la partie usinage. Au regard des caractéristiques de la dalle béton (épaisseur de 40 cm minimum dans la partie usinage, en bon état, compacte et dure), la migration des hydrocarbures au sein de cette matrice apparaît très limitée, voire négligeable.

Les impacts mis en évidence sur les sols et les bétons sont faibles à modérés, ponctuels et localisés dans la couche superficielle de ces milieux.



	Site PSA TREMERY (57)	
	Figure 13 : Localisation des impacts – hors ETM	Source : DEKRA
		Echelle : ~1 / 2 200

8 SCHÉMA CONCEPTUEL FINAL

Le schéma conceptuel initial élaboré à l'issue du volet documentaire peut être mis à jour sur la base des résultats des investigations de la phase 2.

8.1 USAGE DU SITE ET CIBLES IDENTIFIÉES

Le scénario retenu, ainsi que les cibles et enjeux à protéger sont inchangés par rapport au schéma conceptuel initial.

8.2 SOURCES AVÉRÉES DE POLLUTION

Les sources avérées de pollution à l'issue des investigations sont les suivantes.

ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGNÉ(E)	SONDAGE(S)	IMPACT(S) RELEVÉ(S) À L'ISSUE DES INVESTIGATIONS
A	stockage extérieur de racks moteurs	S1 S2	Pas d'impact
B	stockage extérieur de racks moteurs	S4	Pas d'impact
C	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	S5 S6 S35	Pas d'impact
D	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	S7 S8 <u>S9</u>	HCT (1400 mg/kg) (dans 10 cm de laitiers)
E	quai de déchargement	S10	Pas d'impact
F	local banc d'essai avec fosses de rétention	S11 S11b	Pas d'impact
G	zone de montage	<u>S12</u> S13 S14 S15	HAP (43 mg/kg) (impact modéré lié à la qualité des remblais)
H	aire de lavage	S16	Marquage par le cuivre
I	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S17 S18 S19 S20 <u>S21</u> S22 <u>S23</u> S24	Marquage ponctuel par le chrome dans les sols(S18) HCT (jusqu'à 6100 mg/kg) dans les bétons (impact modéré dans la couche supérieure)
J	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	S25 S26	Marquage en chrome et zinc
K	cuves aériennes d'huiles avec rétention	S27	Pas d'impact
L	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	S28	Marquage ponctuel par le chrome
M	zone d'égouttage des bennes à copeaux	S29	Pas d'impact
N	zone d'égouttage des bennes à copeaux	S31	HCT (3900 mg/kg) (Impact ponctuel et limité spatialement, transfert vertical limité à 1 m)
O	quai de déchargement	S32	Pas d'impact
P	Aire de dépotage de produits	S27	Pas d'impact
-	Remblais potentiels	S3 S33 S34	Pas d'impact

Tableau 26 : Rappel des zones sensibles



Les polluants présents dans les sols sont les hydrocarbures totaux (fractions C10-C40), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ainsi que le chrome, le cuivre et le zinc. Les polluants présents dans les bétons sont les hydrocarbures totaux (fractions C10-C40).

Les impacts mis en évidence sur les sols et les bétons sont faibles à modérés, ponctuels et localisés dans la couche superficielle de ces milieux. Les hydrocarbures mis en évidence sont principalement peu à pas volatils, la proportion de fractions semi-volatiles C10-C16 est faible.

8.3 MILIEUX DE TRANSFERT ET D'EXPOSITION

Milieu SOL

Le milieu SOL impacté est, au droit des trois zones recensées, recouvert par une couverture (enrobé ou béton). Le milieu sol ne sera donc pas retenu comme milieu d'exposition pour la zone d'étude.

Milieu EAUX SOUTERRAINES

Ce milieu n'est retenu ni comme milieu de transfert, ni comme milieu d'exposition.

Milieu EAUX SUPERFICIELLES

Ce milieu n'est pas retenu comme milieu de transfert.

Milieu AIR AMBIANT

Compte tenu de la présence de polluants volatils dans les sols et les bétons, le milieu air ambiant sera théoriquement retenu comme milieu d'exposition. Cependant, que ce soit les hydrocarbures C10-C40 ou les HAP, ces polluants présentent une volatilité globalement modeste.

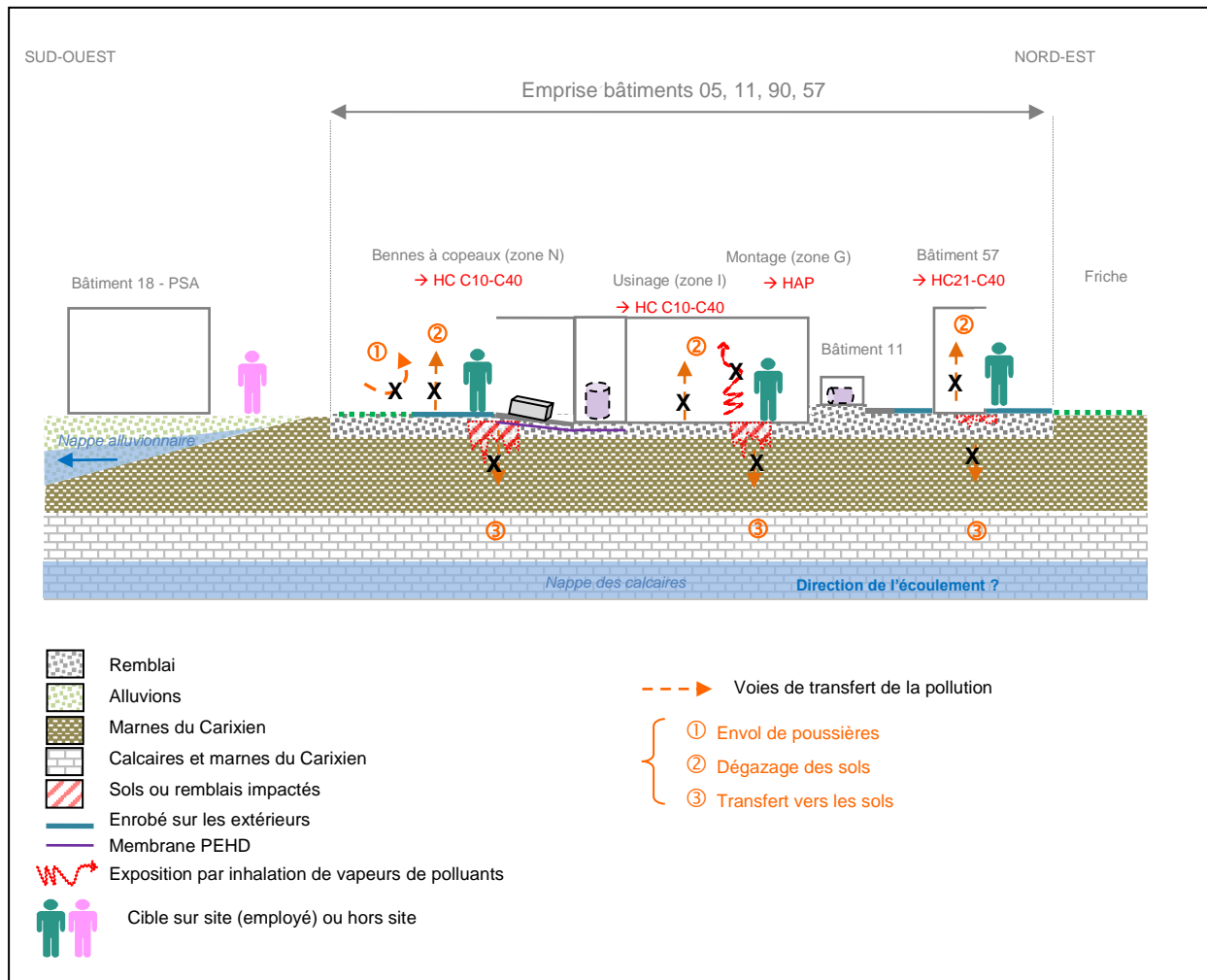
Milieu EAU POTABLE


Le milieu eau potable (eau du robinet) n'est pas retenu comme milieu d'exposition.

8.4 VOIES POTENTIELLES D'EXPOSITION

Les voies d'exposition sont globalement inchangées par rapport au schéma conceptuel initial.

Le dégazage attendu est modeste du fait de la faible volatilité des polluants présents (HAP et HCT). Les hydrocarbures totaux mis en évidence sont principalement peu à pas volatils, la proportion de fractions semi-volatiles C10-C16 est faible. Par ailleurs, les principaux impacts se trouvant sur les extérieurs, l'air ambiant assure une dilution qui rend *a priori* ce dégazage indétectable.



	Site PSA TREMERY (57)	
	Figure 14 : Schéma conceptuel final	Source : DEKRA Échelle : Non renseignée

9 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

9.1 CONCLUSIONS

Dans le cadre de la valorisation environnementale de son patrimoine immobilier, PSA Groupe a confié à DEKRA INDUSTRIAL SAS la réalisation d'un diagnostic environnemental sur une partie de son site « Usine de Trémery » sis BP 10084, 57 301 HAGONDANGE et comprenant les bâtiments 05,11, 57 et 90.

L'étude a tout d'abord consisté en une revue documentaire, correspondant à une mission codifiée EVAL Phase 1 selon la norme NF X 31-620-2 portant sur les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.

La zone d'étude correspond à un bâtiment de production de moteurs diesel avec des installations annexes (centrales d'huile et de produits lessiviels, zone d'égouttage avec présence d'une géomembrane sous la dalle, auvent de stockage, local de stockage de carburants). Les activités exercées sont assujetties à la réglementation des ICPE (site soumis à Autorisation).

La zone ouest d'étude (hors bâtiment 57) a été construite en 2002 sur des terres agricoles, sur lesquelles des mouvements de terre ont eu lieu entre temps. Le bâtiment 57 a été construit en 2005 également sur des terres agricoles ; il avait également été utilisé pendant quelques années comme zone de parkings.

L'environnement présente une vulnérabilité et une sensibilité faibles vis-à-vis des eaux souterraines et superficielles.

Au regard de la visite de site réalisée et de l'étude historique menée, seize sources de pollution potentielle ont été identifiées, principalement liées aux activités actuelles menées sur site (peu ou pas de passif). On note également un remblaiement potentiel généralisé de la zone d'étude. Ces sources sont susceptibles d'impacter le milieu sol.

Les polluants potentiels sont principalement les hydrocarbures peu à pas volatils, les métaux et les produits lessiviels (pH).

Au vu de ces éléments, DEKRA a recommandé la réalisation d'investigations des sols afin de lever le doute relatif aux zones sensibles identifiées et valider la compatibilité du site avec son usage.

Dans ce contexte, des investigations de terrain ont été réalisées en mars et avril 2018 et ont consisté en la réalisation de sondages et d'analyses de sols et de bétons.

Deux impacts ponctuels modérés par les hydrocarbures ont été relevés dans les sols au niveau des bennes à copeaux (zone N) et sous l'auvent de stockage (zone D, bâtiment 57). Une anomalie en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) a également été relevée dans la partie montage du bâtiment principal, probablement due à la qualité des remblais.

Par ailleurs, un fond anthropique élevé en métaux (As, Cd, Cu, Cr, Pb, Ni et Zn) est relevé dans les sols sur l'ensemble de la zone d'étude.

Un impact faible à modéré et ponctuel de la couche supérieure de béton est mis en évidence dans la partie usinage en hydrocarbures.

Le schéma conceptuel final a mis en évidence l'absence de risques d'exposition pour l'usage et la configuration actuels du site.

9.2 RECOMMANDATIONS

Au vu de la typologie des contaminations détectées et du schéma conceptuel final, le site apparaît compatible avec son usage et la poursuite d'activités industrielles et logistiques.

Pour le reste, le site ne nécessite pas de mesures de gestion complémentaires.

En cas de changement de configuration du site ou des usages et/ou de mise à jour de contamination non reconnue ou non portée à la connaissance de DEKRA dans le cadre de la présente étude, les conclusions de cette dernière pourraient devenir caduques.

10 LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS

10.1 INCERTITUDES LIÉES À L'ÉTUDE HISTORIQUE

Les incertitudes sont liées :

- A la bonne foi des personnes interrogées ;
- A l'absence de consultation directe des administrations (exploitation d'études antérieures);
- A l'absence d'informations sur le détail des éventuels accidents du site.

10.2 INCERTITUDES LIÉES À L'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ

Les incertitudes sont liées :

- à l'ancienneté des informations fournies par Infoterre et le SIGES ;
- à la présence de puits et à leurs usages : la présence et l'utilisation de puits particuliers ne sont pas précisément connues en l'absence d'enquête de voisinage.

10.3 AUTRES LIMITES OU INCERTITUDES

Cette étude a été réalisée suivant une méthode généralement employée dans l'industrie et est conforme aux pratiques en vigueur dans la profession. Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les conditions du site telles qu'observées lors de la visite et sur les informations fournies. Les informations obtenues sont supposées être exactes. Cette étude ne peut prétendre à l'exhaustivité.

- Les informations collectées lors des entretiens et des visites du site sont supposées fournies de bonne foi ;
- Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. Une utilisation erronée qui pourrait être faite suite à une diffusion ou reproduction partielle ne saurait engager DEKRA INDUSTRIAL SAS ;
- Des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des travaux, a posteriori de la mission confiée à DEKRA INDUSTRIAL SAS et n'ayant pu être détectés au cours des reconnaissances peuvent rendre caduques certaines des recommandations figurant dans le rapport.

10.4 JUSTIFICATION DES ÉCARTS

Au regard de la présence de laitiers extrêmement durs sous les revêtements de surface (notamment dans les zones bâties) sur lesquels nous avons rencontré beaucoup de refus, rendant impossible le prélèvement des sols sous-jacents, voire des laitiers eux-mêmes, la stratégie d'investigations d'échantillonnage a été adaptée. En effet, la nature même des laitiers (coproduit de hauts fourneaux) pouvant être à l'origine de teneurs non négligeables pour les paramètres recherchés (métaux, HAP), ces terrains deviennent moins représentatifs pour évaluer un éventuel impact de l'activité sur la qualité des sols. L'ensemble des activités d'usinage étant réalisé en surface (pas de structure enterrée), les investigations ont été complétées par des prélèvements de béton, constituant le premier milieu récepteur en cas de contamination. Par ailleurs, il a été impossible de mettre en œuvre une autre technique de forage adaptée à la présence de laitiers aussi durs au regard des activités exercées. Le marteau fond de trou (MFT) constitue un outil puissant mais provoque des émissions importantes de poussières et de vibration.



ANNEXE 1 : FDS DES PRODUITS QUAKERCOOL, MACRON, HOUGHTO-CLEAN ET BONDERITE



Fiche de données de sécurité selon au règlement (CE) n° 1907/2006

Page 1 sur 15
No FDS : 282197
V002.3
Révision: 25.05.2015
Date d'impression: 28.07.2016
Remplace la version du: 08.11.2013

BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR.
PRO known as BONDERITE C-NE 5032 CT1020 RWE

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit
BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR. PRO known as BONDERITE C-NE 5032 CT1020 RWE

Contient:
2-Aminodiméthanol
1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
Utilisation prévue:
Produit pour nettoyer les surfaces métalliques dans l'industrie

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
Henkel Technologies France S.A.S
Rue de Silly 161
92642 Boulogne-Billancourt cedex
France
Téléphone: +33 (0) 46 84 90 00
us-productinfo.fr@fr.henkel.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence
N° d'appel d'urgence I.N.R.S.: 01 45 42 99 99 (24h)
Centre Anti-Poisons de Paris, France: Tel (emergency): +33.1.40.05.48.48

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (CLP):

Corrosion cutanée
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
Provoque une irritation pour un organe cible - exposition unique
H335 Peut irriter les voies respiratoires
Certains organes: Irritation des voies respiratoires

2.2. Éléments d'étiquetage

Éléments d'étiquetage (CLP):

Pictogramme de danger:



No FDS: 282197 V002.3 BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR. PRO
known as BONDERITE C-NE 5032 CT1020 RWE

Page 2 sur 15

Mention d'avertissement: Danger

Mention de danger:
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Informations supplémentaires
Contient Aziridine homopolymérisée. Peut produire une réaction allergique.

Conseil de prudence: Prévention
P260 Ne pas respirer les brouillards/vapeurs
P280 Porter des gants de protection des vêtements de protection/equipement de protection des yeux/ du visage.

Conseil de prudence: Intervention
P603+P561+P533 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les vêtements) enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau et se doucher.
P603+P531+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P210 Appeler immédiatement un CENTRE ANTI-POISON/un médecin.

2.3. Autres dangers
Aucun en cas d'utilisation conforme à la destination.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Déclaration des ingrédients conformément au règlement CLP (CE) n° 1272/2008

Substances dangereuses No. CAS	Numéro CE d'enregistrement REACH	Teneur	Classification
2-Aminoéthanol 141-43-5	205-483-3 01-2119486455-28	10 - 25 %	Acute Tox. 4, Oral(e) H302 Acute Tox. 4, Cutané(e) H312 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 4, Inhalation H332 Aquatic Chronic 3 H412
2-Méthyl-2,4,4-triméthyl-1,3-butanediol 107-44-5	201-480-0 01-2119530582-35	1 - 5 %	Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H335
1-oxyde de pyridine-2-di-ol, sel de sodium 3811-73-2	223-206-5	0,1 - 1 %	Acute Tox. 4, Oral(e) H302 Acute Tox. 4, Cutané(e) H312 Skin Irrit. 2, Cutané(e) H315 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 4, Inhalation H332 Aquatic Acute 1 H400 Pictogram M100 Pictogram M (Tox. Chron. Aquatic) H100
Acridine orange substance 8602-206-6		0,1 - 1 %	Acute Tox. 4, Oral(e) H302 Skin Sens. 1, Cutané(e) H317 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411

Voir texte complet des pictogrammes H et autres abréviations dans le paragraphe 16 "Autres informations".
Les substances non classifiées peuvent avoir une valeur limite d'exposition sur le lieu de travail.

Indication des composants selon 648/2004/CE

contient	agents de conservateurs
Contient également	1-oxyde de pyridine-2-di-ol, sel de sodium.

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Inhalation:
Air frais, consulter un médecin.

Contact avec la peau:
Laver à l'eau courante et au savon. Rincer la peau. Enlever les vêtements souillés, imbibés.
Consulter un médecin.

Contact avec les yeux:
Laver immédiatement avec de l'eau douce ou une solution de rinçage durant au moins 15 minutes. Si l'appareil est douloureux, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

Ingestion:
Rincer la cavité buccale, boire 1 à 2 verres d'eau, ne pas provoquer de vomissement.
Traitement médical immédiat indispensable.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Cause des brûlures.

RESPIRATOIRE: Irritation, toux, insuffisance respiratoire, oppression de la poitrine.

4.3. Indication des événements sans médicaments immédiats et traitements particuliers nécessaires

Voir section: Description des premiers secours

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Tous les moyens d'extinction usuels sont adéquats.

Moyens d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:

AUCUN COMBUSTIBLE

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant.

Indications additionnelles:

Refroidir les récipients exposés en pulvérisant de l'eau.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Mélanger avec une matière absorbant les liquides (sable, tourbe, sciure).

Éliminer les résidus avec beaucoup d'eau.

Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément à la section 13.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir le conseil à la section 8.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Vérifier soigneusement les lieux de travail.

Voir le conseil à la section 8.

Mesures d'hygiène

Se laver les mains avant chaque pause et après le travail.

Pendant le travail ne pas manger, boire, fumer.

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Le poste de travail devrait être équipé d'une douche de secours et d'une douchette à yeux.



7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités
Ne conserver que dans le conditionnement d'origine.
Matières d'emballage à éviter: métalliques.
Stocker l'emballage dans un lieu fortement aéré.
Maintenir les emballages fermés hermétiquement.
Stocker dans un endroit frais et à l'abri du gel.
Ne pas verser dans une cuve de rétention.
Ne pas stocker avec des acides forts.

7.3. Utilisations finales (particulier et)
Produit pour nettoyer les surfaces métalliques dans l'industrie.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle
Valeurs limites d'exposition professionnelle
Valable pour
France

Composant (Substance réglementée)	ppm	mg m ³	Type de valeur	Catégorie d'exposition court terme - Remarques	Base réglementaire
2-aminodiméthyl-1,4-4,5	3	7,6	Limite d'exposition de courte durée (STEL) :	Indicatif	E-TLV
[2-AMINOETHANOL]					
2-aminodiméthyl-1,4-4,5	1	2,5	Moyenne pondérée dans le temps (TWA) :	Indicatif	E-TLV
[2-AMINOETHANOL]					
2-aminodiméthyl-1,4-4,5	1	2,5	Valeur Limite de Moyenne d'Exposition :	Valeurs Limites (VLC)	FVL
[ETHANOLAMINE]				Réglementaires Contingentes	
2-aminodiméthyl-1,4-4,5	3	7,6	Valeur Limite Court Terme :	Valeurs Limites (VLC)	FVL
[ETHANOLAMINE]				Réglementaires Contingentes	
2-aminodiméthyl-1,4-4,5			Désignation de peau :	Peut être absorbé par la peau.	FVL
[ETHANOLAMINE]					
2-aminodiméthyl-2,4-4,5	25	125	Valeur Limite Court Terme :	Limite indicative	FVL
[2-AMINOETHANOL]					

Predicted No Effect Concentration (PNEC):

Nom liste	Environmental Compartment	Temps d'exposition	Valeur	Unité	Remarques
2-Aminodiméthyl-1,4-4,5	Eau douce			µg/L	
2-Aminodiméthyl-1,4-4,5	Eau saumée			µg/L	
2-Aminodiméthyl-1,4-4,5	Eau (libérée par les emballages)			µg/L	
2-Aminodiméthyl-1,4-4,5	Sédiments (eau douce)			0,425 mg/kg	
2-Aminodiméthyl-1,4-4,5	Sédiments (eau saumée)			0,0425 mg/kg	
2-Aminodiméthyl-1,4-4,5	terre			0,035 mg/kg	
2-Aminodiméthyl-1,4-4,5	STP			100 mg/L	
2-Méthyl-2,4-4-pentaméthyl-1,07-41-5	Eau douce				
2-Méthyl-2,4-4-pentaméthyl-1,07-41-5	Eau saumée				
2-Méthyl-2,4-4-pentaméthyl-1,07-41-5	Eau (libérée par les emballages)				
2-Méthyl-2,4-4-pentaméthyl-1,07-41-5	STP			20 mg/L	
2-Méthyl-2,4-4-pentaméthyl-1,07-41-5	Sédiments (eau douce)			1,79 mg/kg	
2-Méthyl-2,4-4-pentaméthyl-1,07-41-5	Sédiments (eau saumée)			0,179 mg/kg	
2-Méthyl-2,4-4-pentaméthyl-1,07-41-5	terre			0,11 mg/kg	
2-Méthyl-2,4-4-pentaméthyl-1,07-41-5	oie			100 mg/kg	

Derived No. Effect Level (DNEL):

Nomliste	Application Area	Voe d'exposition	Health Effect	Exposure Time	Valeur	Remarques
2-Aminooethanol 141-43-5	Travailleurs	Dermique	Exposition à long terme - effets systémiques	1 mg/kg p.c./jour		
2-Aminooethanol 141-43-5	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques	3,3 mg/m3		
2-Aminooethanol 141-43-5	Grand public	Dermique	Exposition à long terme - effets systémiques	0,24 mg/kg p.c./jour		
2-Aminooethanol 141-43-5	Grand public	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux systémiques	2 mg/m3		
2-Aminooethanol 141-43-5	Grand public	oral	Exposition à long terme - effets systémiques	3,75 mg/kg p.c./jour		
2-Aminooethanol 141-43-5	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques	2 mg/m3		
2-Aminooethanol 141-43-5	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques	2 mg/m3		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Travailleurs	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux	98 mg/m3		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques	14 mg/m3		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques	49 mg/m3		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Travailleurs	Dermique	Exposition à long terme - effets systémiques	2 mg/kg p.c./jour		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Grand public	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux	49 mg/m3		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques	3,5 mg/m3		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques	25 mg/m3		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Grand public	oral	Exposition à long terme - effets systémiques	1 mg/kg p.c./jour		
2-Méthyl-2,4-pentiméthyl 107-41-5	Grand public	Dermique	Exposition à long terme - effets systémiques	1 mg/kg p.c./jour		

Indice Hydrologique d'Exposition: aucun(e)

8.2. Contrôles de l'exposition:

Remarques sur la conception des installations techniques:
Veiller à une bonne ventilation/aspiration au poste de travail.

Protection respiratoire:

En cas de formation d'aérosol, nous recommandons de porter un équipement de protection respiratoire approprié avec un filtre ABEK P2.
Cetterecommandation devra être adaptée en fonction des conditions locales.

Protection des mains:

Gants de protection résistants aux produits chimiques (EN 374). Matières appropriées à un contact de courte durée ou à des projections (recommandation: indice de protection au moins 2, soit > 30 minutes de temps de pénétration selon EN 374): Polyéthylène (CR: > 1 mm d'épaisseur de couche) ou caoutchouc naturel (NR: > 1 mm d'épaisseur de couche) Matières appropriées également à un contact direct et plus long (recommandation: indice de protection 6, soit > 480 minutes de temps de pénétration selon EN 374): Polyéthylène (CR: > 1 mm d'épaisseur de couche) ou caoutchouc naturel (NR: > 1 mm d'épaisseur de couche) Les gants doivent être changés immédiatement après le contact avec le produit. Les gants doivent être lavés à l'eau et au savon après utilisation. Il faut toujours porter des vêtements de protection appropriés. Le fait de porter des vêtements de protection appropriés ne doit pas être considéré comme une mesure de protection. Les produits chimiques peuvent être sensiblement plus corrosifs que le temps de ramédation déterminé selon EN 374 en raison de multiples facteurs d'influence (comme la température p. ex.). Le gant doit être remplacé s'il présente des signes d'usure.

Protection des yeux:
Lunettes de protection étanches.

Protection du corps:
Vêtement de protection couvrant les bras et les jambes

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

Aspect	Indice
Apparence	liquide blanc
État	pas de déclaration
Odorif	Il n'y a pas de données / Non applicable
pH	9,8 - 10,8
Point de fusion	Il n'y a pas de données / Non applicable
Point d'éclair	Il n'y a pas de données / Non applicable
Température de décomposition	Il n'y a pas de données / Non applicable
Pression de vapeur	1,010 - 1,060 g/cm3
Densité	Il n'y a pas de données / Non applicable
Point de congélation	Il n'y a pas de données / Non applicable
Viscosité (cinématique)	Il n'y a pas de données / Non applicable
Propriétés explosives	Miscible
Solubilité qualitative	Il n'y a pas de données / Non applicable
Température de solidification	Il n'y a pas de données / Non applicable
Point de fusion	Il n'y a pas de données / Non applicable
Inflammabilité	Il n'y a pas de données / Non applicable
Température d'auto-inflammabilité	Il n'y a pas de données / Non applicable
Limites d'explosivité	Il n'y a pas de données / Non applicable
Coefficient de partage n-octanol/eau	Il n'y a pas de données / Non applicable
Trains d'évaporation	Il n'y a pas de données / Non applicable
Densité de vapeur	Il n'y a pas de données / Non applicable
Propriétés comburantes	Il n'y a pas de données / Non applicable

9.2. Autres informations

Il n'y a pas de données / Non applicable

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Stabilité	Il n'y a pas de données / Non applicable
10.2. Stabilité chimique	Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses
Voir section réactivité**10.4. Conditions à éviter**

Pas de décomposition en cas d'utilisation conforme aux prescriptions.

10.5. Matières incompatibles

Voir section réactivité

10.6. Produits de décomposition dangereuxPas connus en cas d'utilisation conforme à la destination.
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'incendie.**SECTION 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Informations générales sur la toxicologie:**

La classification du mélange est basée sur les informations des risques disponibles tel que défini dans les critères de classification des mélanges pour chaque danger dans l'annexe I du règlement 1272/2008/EC. Les informations santé/écologie pertinentes sur les substances listées dans la section 3 sont fournies dans les lignes qui suivent.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique:

Peut irriter les voies respiratoires.

Irritation de la peau:

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Sensibilisation:

Peut déclencher une réaction allergique

Toxicité orale aiguë:

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Perçours d'application	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	LD50	1,515 mg/kg	oral		rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-Méthyl-2,4-pyridinediol 107-41-5	LD50	4,100 mg/kg	oral		rat	

Toxicité inhalative aiguë:

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Perçours d'application	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	Estimation n de la toxicité aiguë (L1A) LD50	1,5 mg/l	Aérosol			Jugement d'experts
2-Aminoéthanol 141-43-5		1-5 mg/l		4 h	rat	

Toxicité dermale aiguë:

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Perçours d'application	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	LD50	1,028 mg/kg	dermal		lapins	

Corrosion cutanée/irritation cutanée:

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	Corrosif	4 h	lapins	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire:

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	Corrosif		lapins	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Mutagenicité sur les cellules germinales:

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Type d'étude / Voie d'administration	Activation métabolique / Temps d'exposition avec ou sans	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	néglig.	bioassai reverse mutation assay (e.g. Ames test)			Test Ames
2-Aminoéthanol 141-43-5	néglig.	oral / alimentation		souris	Micronucleus Assay

SECTION 12: Informations écologiques**Informations générales:**

La classification du mélange est basée sur les informations des risques disponibles tel que défini dans les critères de classification des mélanges pour chaque danger dans l'annexe I du règlement 1272/2008/EC. Les informations santé/écologie pertinentes sur les substances listées dans la section 3 sont fournies dans les lignes qui suivent.

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines



Autres effets néfastes:
Lors du rejet de produits acides ou alcalins dans des systèmes de tout-à-l'égout, il faut veiller à ce que les eaux usées rejetées ne sortent pas d'une plage de pH comprise entre 6 et 10 parce que des écarts de valeur de pH peuvent causer des dommages dans des canaux d'eau usées et des stations d'épuration biologiques. L'application des directives de rejet locales prime.

12.1. Toxicité

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Nombreuses études toxicologiques	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminométhanol 141-43-5	LC50 NOEC	> 250 mg/l 1.221 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus alba Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	DN 381/2-15 OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
2-Aminométhanol 141-43-5	EC50	85 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)
2-Aminométhanol 141-43-5	NOEC	1 mg/l	Algue	72 h	Selodinium capricornum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)
2-Aminométhanol 141-43-5	EC50	2,5 mg/l	Algue	72 h	Selodinium capricornum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)
2-Aminométhanol 141-43-5	NOEC	0,85 mg/l	écotoxic Daphnia	21 Jours	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
2-Méthyl-2,4-pentaméthanol 107-41-5	LC50	> 1.000 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobility Test)
2-Méthyl-2,4-pentaméthanol 107-41-5	EC50	3.200 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobility Test)
2-Méthyl-2,4-pentaméthanol 107-41-5	NOEC	> 429 mg/l	Algue	72 h	Selodinium capricornum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)
1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	EC50	> 429 mg/l	Algue	72 h	Selodinium capricornum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)
1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	LC50	0,03 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobility Test)
1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	EC50	0,15 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)
1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	EC50	0,01 - 1,3 mg/l	Algue	72 h	Selodinium capricornum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité.

Dégradation des tensio-actifs:
Le produit ne contient pas de substance tensioactive, selon la définition du règlement européen sur les détergents (648/2004/CE).

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Parcours d'application	Dégradabilité	Méthode
-----------------------------------	----------	---------------------------	---------------	---------

2-Aminométhanol 141-43-5	facilement biodégradable	aérobie	> 80%	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability, CO2 Evolution Test)
2-Méthyl-2,4-pentaméthanol 107-41-5		aérobie	99%	BSO 10708 (BOD5/5-Tes)
1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	facilement biodégradable	aérobie	> 60%	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability, CO2 Evolution Test)

12.3. Potentiel de bioaccumulation / 12.4. Mobilité dans le sol

Substances dangereuses No. CAS	LogKow	Pourcentage biocumulation (BCF)	Temps d'exposition	Espèces	Température	Méthode
2-Aminométhanol 141-43-5	-1,91				25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (p- octanol/water), Static Flask Method)
2-Méthyl-2,4-pentaméthanol 107-41-5	0,58					
1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2		< 100				

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Substances dangereuses No. CAS	PBT/vPvB
2-Aminométhanol 141-43-5	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB)
2-Méthyl-2,4-pentaméthanol 107-41-5	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB)
1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB)
Azadiradine homopolymère 9902-98-6	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB)

12.6. Autres effets néfastes

Il n'y a pas de données.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Evacuation du produit:
Doit avec l'accord des autorités locales être traité par élimination spécifique.
Evacuation d'emballage non nettoyé:
Vider les restes
Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être éliminés de même manière que le produit.
Nettoyage recommandé:
Nettoyage de l'emballage à l'eau.
Code de déchet
070604

Les clés de déchets ne se réfèrent pas aux produits mais à leur origine. Le fabricant ne peut donc indiquer aucune clé de
déchet pour les produits utilisés dans les différentes tranches. Les clés indiquées sont des recommandations pour l'utilisateur.



SECTION 14: Informations relatives au transport

14.1.	Numéro ONU	ADR 2491 RID 2491 ADN 2491 IMDG 2491 IATA 2491
14.2.	Nom d'expédition des Nations unies	ETHANOLAMINE EN SOLUTION RID ETHANOLAMINE EN SOLUTION ADN ETHANOLAMINE EN SOLUTION IMDG ETHANOLAMINE SOLUTION IATA Ethanolaamine solution
14.3.	Classe(s) de danger pour le transport	ADR 8 RID 8 ADN 8 IMDG 8 IATA 8
14.4.	Groupe d'emballage	ADR III RID III ADN III IMDG III IATA III
14.5.	Dangers pour l'environnement	ADR Non applicable RID Non applicable ADN Non applicable IMDG Non applicable IATA Non applicable
14.6.	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	ADR Non applicable RID Code transp. (E) ADN Non applicable IMDG Non applicable IATA Non applicable
14.7.	Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC	Non applicable

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1. Réglementations législatives particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement	
Teneur VOC (EC)	18,5 %

15.2. Évaluation de la sécurité chimique	
Une évaluation sur la sécurité chimique n'a pas été menée.	
Prescriptions consignes nationales (France):	
Informations générales:	Liste exhaustive de textes législatifs réglementaires et administratifs applicables au produit:
Précautions dangereuses:	Précautions dangereuses : Code du travail (articles L441-1 à 6, R4411, R4412, R4722-10 à 12 et 26, R4724-8 à 13), relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage de substances. Hygiène et sécurité au travail: Code du Travail : Articles R.4141-1 à 16 relatives aux commentaires techniques des dispositions concernant l'agrément et l'assainissement des lieux de travail. Articles R4141-1-3-4-11-13-16 et R4643-1 (formation à la sécurité). Articles R.4323-104-105 (corres. bennes, réservoirs). Maladies professionnelles : Code de la Sécurité Sociale (articles L461-1 à 461-8). Tableaux des maladies professionnelles prévu à l'article R.461-1 à 8 publiés dans le Journal Officiel INRS ED835, en accord avec le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité
N° tableau des maladies professionnelles:	49 84 65
N° fiche INRS: Protection de l'environnement:	146 Protection de l'environnement. Dossier: J01-92-646 et 95-101 (relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux), décret 2007-1467 2007-10-12, décret 2002-540 (relatif à la classification des déchets dangereux).

SECTION 16: Autres informations

L'étiquetage du produit est indiqué dans le paragraphe 2. Le texte couplé de toutes les abréviations indiquées par des codes dans la fiche de données de sécurité est :

- H402 Nocif en cas d'ingestion.
- H312 Nocif par contact cutané.
- H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H319 Provoque une irritation des yeux.
- H335 Peut provoquer une irritation des voies respiratoires.
- H400 Nocif pour les organismes aquatiques.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Informations complémentaires:
Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et font référence au produit en l'état ou il est livré. Le but est de décrire nos produits en terme de sécurité et non d'en garantir les propriétés.

Éléments d'étiquetage (DPP):

C - Corrosif



Phrases R:
R34 Provoque des brûlures.

Phrases S:
S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S36/37/39 Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.
S45 En cas d'incident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

Contient:
2-Aminoethanol

Contient Aziridine homopolymériques. Peut produire une réaction allergique.

Les modifications réalisées dans cette fiche de données de sécurité sont indiquées par une ligne verticale en partie gauche du document. Le texte correspondant est affiché dans une couleur différente sur des champs ombrés



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Date de révision : 02-03-2017

Version 3

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Codes produit: 41802018-M
Codes produit (DE): -77990000
Codes produit (IT): -N80201S8
Nom du produit: MACRON 802.01 S-8

Produit Numéro d'enregistrement
Denmark
Norvège

EC Sans objet

Substance pure/préparation

>7 - <20.5 cSt @ 40 ° C); Huile de base sévèrement raffinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 ° C)

1.2. Utilisations. Identifiez les destins de la substance ou du mélange et les utilisations déconseillées

Utilisation recommandée
Utilisations déconseillées

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Producteur, importateur, fournisseur

Houghton plc
Beacon Road
Barnstaple
M17 1AF
Tel: +44 (0)161 674 5000
E-mail: MSDS@uk.houghtonplc.com

Houghton S.A.S.
10024 Moncalieri (TO)
Tel: (0) 4 74 65 05 00
Fax: (0) 4 74 60 08 44

Houghton Sverige AB
La Core Gata 4
252 31 Helsingborg
Suède
Tel: +46 42 29 55 10
E-mail: info.se@houghtonintl.com

Houghton Polska SP z o.o.
Ul. Gdanska 17
30-347 Kraków
Pologne
Tel: +48 12 266 0240
E-mail: info.pl@houghtonintl.com

Houghton Ukraine Ltd
Ukraine, Kiev 04213
13, Pilschtrajns St.
Phone: +38 044 360-10-24
Fax: +38 044 426-27-76

Houghton Iberica S.A.
R/C, Pint. Can Salvadora-Torreblanca
03200, Sabadell del Valls
Barcelona
SPAIN
Tel: +34 93 718 85 00
Fax: +34 93 718 93 00
E-mail: msds.es@houghtonintl.com

Houghton Benelux
Meerpaal 12 A, NL - 4804 SK Oosterhout
Tel: +31 1624 98400
Fax: +31 1624 98200
E-mail: customerservice.nl@houghtonintl.com

41802018-M - MACRON 802.01 S-8

Houghton CZ s.r.o.
Bátovská 3
602 00 Brno
Czech Republic
Phone: +420 542 213 332
office@houghton.cz

Houghton Romania
2A, Julu Street
4th Floor / Room 2
013219 Bucharest
No. 1434718 Kadley
Phone: +40 21 667 09 70
Fax: +40 21 667 09 70
E-mail: houghton@houghton.ro

Houghton Korea
No. 1434718 Kadley
Tulsa, OK
Phone Number: +90 216 325 15 15 0

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Carechem 24 International: +44 1235 239670

Autriche	Nofal: Telefonnummer +43 (0) 1 406 4343
Belgique	Telefoonnummer voor +32 (0)70 245 245
Bulgarie	Телефон за криза в Бургас +359 2 9154 409
Croatie	Numero d'appel d'urgence
Republique tchèque	Czechem 24 international: +420 228 832 830
Danemark	Czechem 24 international: +45 8988 2266
Estonie	Murgustelefonnumerus +372 626 93 90
Finlande	Czechem 24 international: +358 9 7479 0169
France	Czechem 24 international: +33 1 72 11 00 03
Allemagne	Czechem 24 international: +49 69 222 25285
Grèce	Czechem 24 international: +30 21 1198 3162
Hongrie	Czechem 24 international: +36 80 20 11 99
Italie	Czechem 24 international: +39 02 3604 2864
Irlande	Emergency telephone number +353 01 809 2168
Lettonie	Valsts krīzes informācija +371 6704 2473
Lituanie	Neatidėdina informacija +370 5 238 20 52
Pays-Bas	Czechem 24 international: +31 30 274 88 88
Norvège	Czechem 24 international: +47 21 03 4462
Pologne	Czechem 24 international: +48 22 307 3950
Portugal	Czechem 24 international: +351 30880 4750
Roumanie	

41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

Slovaquie	Nombr de telefon care p date 1 apelat in caz de urgenta +001 318 36 08 08 00-15 00) Narodne toxiologické informácie centrum +421 2 5477 4166
Afrique du Sud	Caracem 24 International +27 21 300 2732
Espagne	Caracem 24 International +34 91 114 2520
Suède	Caracem 24 International +46 8 506 2573
Suisse	145; +41 44 251 51 51 (www.toxi.ch)
Turquie	Caracem 24 International +90 212 375 5231

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité par aspiration	Catégorie 1 - (H304)
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	Catégorie 3 - (H412)

2.2. Éléments d'étiquetage.

Contient Huiles minérales/hydrocarbures sévèrement raffinées de faible viscosité (viscosité >7 -<20.5 cSt @ 40 ° C). Huile de base sévèrement raffinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 ° C)



Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
EUH066 - L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

Mentions préventives - UE (P28, 1272/2008)

P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION, appeler immédiatement un CENTRE ANTI-POISON ou un médecin
P331 - NE PAS faire vomir
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

2.3. Autres dangers.

Pas d'information disponible

- 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par ingestion
- 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par contact cutané
- 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par inhalation (gaz)
- 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par inhalation (vapeur)
- 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par inhalation (poussières/brouillard)

Page 3 / 17

41802018-M - MACRON 802.01 S-8

Date de révision : 02-03-2017

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances / 3.2. Mélanges

Ce produit est un mélange. L'information concernant les risques pour la santé est basée sur ses composants

Nom Chimique	No.-CE	No.-CAS	Pour cent en poids	Classification (Rég. 1272/2008)	Numéro d'Enregistrement REACH
Huiles minérales/hydrocarbures sévèrement raffinés de faible viscosité (viscosité >7 -<20.5 cSt @ 40 ° C)	-	-	50% - 100%	Asp. Tox. 1 (H304) (EUH066)	-
Huile de base sévèrement raffinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 ° C)	-	-	10% - 25%	Asp. Tox. 1 (H304) (EUH066)	-
2,6-Di-tert-butylp-cresol	204-981-4	128-37-0	0% - 1%	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	01-2119565113-46-xxx 01-2119480433-40-xxx 01-211955270-46-xxx

Produit contenant une huile minérale induisant moins de 3 % d'extrait de DMSO comme mesuré selon IP 346. Pour plus d'informations sur les huiles de base, voyez la section 15.

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux
Consulter immédiatement un médecin. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Inhalation
Aspiration potentielle en cas d'ingestion. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.

Contact avec la peau
Rincer immédiatement au savon et à grande eau. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Contact avec les yeux
Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. Maintenir l'œil bien ouvert pendant le rinçage.

Ingestion
Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Danger par aspiration en cas d'ingestion - Peut pénétrer les poumons et provoquer des lésions. Ne pas faire vomir sans avis médical. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

Protection pour les secouristes
Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes principaux
Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

4.3. Indications quant à une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial

Notes au médecin
Traiter les symptômes.

SECTION 5 : MESURES ANTI-INCENDIE

Page 4 / 17

- 5.1. Moyens d'extinction
- Moyens d'extinction appropriés**
Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin. Utiliser du CO2, un agent chimique sec ou une mousse. Jet d'eau ou brouillard d'eau. Refroidir les réservoirs/réceptacles au jet d'eau
- Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité**
Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait repandre le feu
- 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange
- Danger spécial**
En cas d'incendie d'effluents, ne pas respirer les émanations. Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et hydrocarbures de combustion incomplète (fumées). La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Les ruissellements d'eau peuvent nuire à l'environnement. Cette matière crée un danger d'incendie car elle flotte sur l'eau.
- Produits dangereux résultant de la décomposition**
La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde et dioxyde de carbone
- 5.3. Conseils aux pompiers
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu**
Comme pour tout incendie, porter un respirateur à air comprimé, MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent), ainsi qu'une combinaison complète de protection

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
- Éliminer les sources d'ignition. Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
- Conseil pour le personnel non formé aux situations d'urgence**
Le matériel peut créer des conditions glissantes.
- Conseil pour les répondants en cas d'urgence**
Équipement de protection individuel, voir section 8.
- 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement
- Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts. Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.
- 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage
- Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, gel de silice, agent liant universel, source de bois). Endiguer pour récupérer les déversements importants de liquides.
- 6.4. Référence à d'autres sections
- Voir Rubrique 8/12/13 pour toute information supplémentaire.

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

- 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
- Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. À manipuler

conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Ne pas ingérer. Assurer une ventilation adéquate. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage
Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Conserver à des températures comprises entre 5 °C et 40 °C.

Durée de vie recommandée
Durée de vie en pot 24 mois.

Matériaux incompatibles
Agents comburants forts, Acides forts, Bases fortes

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) huile entière pour travail des métaux

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

- 8.1. Paramètres de contrôle
- Limites d'exposition

Légende
(9) - Skin (Peau); TWA - Time-Weighted Average (Moyenne pondérée en temps); STEL - Short Term Exposure Limit (Limite d'exposition à court terme, États-Unis); Ceiling - Valeur plafond; TLV® - Threshold Limit Value (Valeur limite d'exposition, États-Unis); PEL (limite d'exposition autorisée)

Nom Chimique	Union Européenne	Royaume-Uni	France	Espagne
Huiles				VLA-EC: 10 mg/m³ VLA-ED: 5 mg/m³
minérales/hydrocarbures				
severement raffinées de				
table viscosité (viscosité > 7				
cSt @ 40 °C)				
Huile de base sévèrement				
rafinée de table viscosité				
(viscosité < 7 cSt @ 40 °C)				VLA-EC: 10 mg/m³ VLA-ED: 5 mg/m³
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol		TWA: 10 mg/m³ STEL: 30 mg/m³	TWA: 10 mg/m³	VLA-ED: 10 mg/m³

Royaume-Uni Workplace exposure limits (EWL)
France Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)
Espace Limites de Exposition Professionnelle Para Agencias Químicas en España (LEY 31/1985)

Nom Chimique	Allemagne	Italie	Portugal	Pays-Bas
Huiles		TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	
minérales/hydrocarbures				
severement raffinées de				
table viscosité (viscosité > 7				
cSt @ 40 °C)				
Huile de base sévèrement		TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	
rafinée de table viscosité				
(viscosité < 7 cSt @ 40 °C)				
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	AGW TWA: 10 mg/m³ (Einatembare fraktion) (Überschneidungsfaktor 4)		TWA: 3 mg/m³ fraccio inalabile aerosol vapor	

Allemagne TRGS 900 - Arbeitsschutzrichtlinien Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
Italie Istituto Superiore per la Protezione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL) Allegato XXXVIII e Allegato XLII - Valori Limite di Esposizione Professionale
Portugal Valores-limite e índices biológicos de exposição profissional e agências químicas. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (Norma Portuguesa NP 1796:2014).



41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

Nom Chimique	Autriche	Suisse	Pologne	Islande
Huiles minéraleshydrocarbures séverement raffinées de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C) Huile de base séverement rafinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C) 2-E-Di-tert-butyl-p-cresol		TWA: 10 mg/m³ entièrement scab		STEL 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³ (Mét)
	MAK TWA: 10 mg/m³			STEL 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³ (Mét)
				STEL 30 mg/m³

Autriche Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über Immissionsgrenzwerte Arbeitsstoffe
(“Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen” - MAK und “Technische Richtkonzentrationen” - TRK).

Suisse Grenzwerke am Arbeitsplatz 2016 - SU/VAPro.

Islande 2016 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations 2001.

Nom Chimique	Finlande	Danemark	Norvège	Suède
Huiles minéraleshydrocarbures séverement raffinées de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C) Huile de base séverement rafinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C) 2-E-Di-tert-butyl-p-cresol	TWA: 5mg/m³ (Ojyumu)		TWA: 1 mg/m³ (Ojeltale)	TWA: 1 mg/m³ (Ojeltale)
			TWA: 1 mg/m³ (Ojeltale)	TWA: 1 mg/m³ (Ojeltale)
		TWA: 10 mg/m³		
		STEL 30 mg/m³		

Finlande Föreläggningen om koncentrationer, som bekräftar skadliga, 268/2014 - HTP-avrot 2014.

Norvège Fagartett om arbeidsrett og arbeidsforhold, 2011-12-06-1358, FOR-2016-08-21-760, FOR-2016-12-22-1860.

Suède Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna.

Nom Chimique	Republique tchèque	Hongrie	Bulgarie	Roumanie
Huiles minéraleshydrocarbures séverement raffinées de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C) Huile de base séverement rafinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C) 2-E-Di-tert-butyl-p-cresol	TWA: 5 mg/m³ Ceiling: 10 mg/m³		TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³
		TWA: 5 mg/m³ Ceiling: 10 mg/m³		TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³
			TWA: 10 mg/m³ STEL: 50 mg/m³	

Republique tchèque Harzení vady 13/2012, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podlimitní ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 69/2010 Sb.

Bulgarie HAPPELE #13 om 30.12.2003 a. se seznamu na podmennu om pucoade, oespanu c ectroscopu na xuruvnu aevnu ngu

Roumanie Valori Limit Obligatorii Nationale de expunere profesionala ale agentilor chimice - Anex Nr.1 Publicat in Monitorul Oficial, Paralela Nr. 645.

Nom Chimique	Grece	Chypre	Turquie	Malte
Huiles minéraleshydrocarbures séverement raffinées de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C) Huile de base séverement rafinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C) 2-E-Di-tert-butyl-p-cresol	TWA: 5 mg/m³			
	TWA: 5 mg/m³			
	TWA: 10 mg/m³			

Grece Οργανισμός Επιθεωρησης Υγιεινής και Ασφάλειας των Εργαζομένων του Εργαστηρίου Επικύρωσης, 127/2000.

Nom Chimique	Belgique	Luxembourg	Islande	Croatie
--------------	----------	------------	---------	---------

41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

Nom Chimique	Russie	Estonie	Lettonie	Lituanie
Huiles minéraleshydrocarbures séverement raffinées de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C) Huile de base séverement rafinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C) 2-E-Di-tert-butyl-p-cresol	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³		TWA: 5 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ STEL: 3 mg/m³
			TWA: 5 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ STEL: 3 mg/m³
	TWA: 10 mg/m³ vapeur			TWA: 10 mg/m³

Belgique Arrêté royal relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

Islande Reglur og reglugerðir um heilsu undir Vinnumindstöðun nr. 48/1980 um aðbúnað, höfnunartætti og öryggi á vinnustöðum. 390/2006 - Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.

Croatie Pravilnik o izmjenama Prahovana Površina o granicnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim granicnim vrijednostima.

Nom Chimique	Biélorus	Ukraine	Slovaquie	Slovenie
Huiles minéraleshydrocarbures séverement raffinées de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C) Huile de base séverement rafinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C)			TWA: 5 mg/m³	
			TWA: 5 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ STEL: 3 mg/m³

Lettonie Ministru Kabineta noteikumi Nr. 325 - Darba aizsardzības prasības, saistītas ar šķīdinātāju lietošanu darba vietās.

Lituanie Lietuvos higienos normos HN 22:2011 "Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dygiai. Mažiausio ir poveikio vertinimo bendrųjų reikšmės".

Nom Chimique	Belarus	Ukraine	Slovaquie	Slovenie
Huiles minéraleshydrocarbures séverement raffinées de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C) Huile de base séverement rafinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C)			TWA: 5 mg/m³	
			TWA: 5 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ STEL: 3 mg/m³

Slovaquie Národné Vlád Slovenskej republiky 216. januára 2002 o ochrane zdra via pri práci s karcinogennými a mutagennými látkami.

Slovenie Pravilnik o varovanju delavcev pred nevarji zaradi izpostavitve delavcem pri delu.

Macédoine Пратилник минималните граници за изложбава на работното место од ризици изложени со користување на хемиски супстанции.

Les mélanges de vapeurs de solvants à base d'hydrocarbures sans valeurs limites d'exposition professionnelle peuvent être évalués au moyen d'une procédure de calcul mutuelle qui permettra d'attribuer des valeurs limites d'exposition professionnelle recommandées en fonction de leur composition en essence et des valeurs de référence du groupe hydrocarbure. Les limites d'exposition professionnelle recommandées sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Nom Chimique	RCP OEL	Fabricant
Distillates (petroleum), hydrocracked middle	RCP: TWA 1200 mg/m³ 143ppm 647-62-46-7	Fabricant
Nom Chimique	RCP OEL	Fabricant
Distillates (petroleum), hydrocracked middle	RCP: TWA 1200 mg/m³ 143ppm	Fabricant
Distillates (petroleum), hydrocracked light	RCP: TWA 1200 mg/m³ 182ppm 647-62-47-3	Fabricant
Naphtas (petroleum), hydrocracked heavy	RCP: TWA 1000 mg/m³ 647-62-46-9	Fabricant



C12-C14 isolané 6551-15-9	RCP: TVA: 1200 mg/m ³
Hydrocarbures, C11-C14, nallanes, isolané, cyclo, <2% aromatis	RCP C3-C15 alphas 600mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C10 <2% aromatis	TVA: 600 mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C13-C16, nallanes, isolané, cyclo, <0.03% aromatis	RCP C3-C15 alphas 600mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C12-C15, nallanes, isolané, cyclo, <2% aromatis	TVA: 150ppm TVA: 1200 mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C11-C13, isolané, <2% aromatis	TVA: 171 ppm
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C11-C13, isolané, <2% aromatis	RCP C3-C15 alphas 600mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C11-C13, nallanes, isolané, cyclo, <2% aromatis	TVA: 165 ppm TVA: 1200 mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C12-C16, isolané, cyclo, <2% aromatis	RCP: TVA: 1200 mg/m ³ 182ppm
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C15-C20, nallanes, isolané, cyclo, <0.03% aromatis	RCP: TVA: 600 mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C14-C18, nallanes, isolané, cyclo, <2% aromatis	RCP: TVA: 600 mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Hydrocarbures, C13-C18, nallanes, isolané, cyclo, < 2% aromatis	RCP: TVA: 600 mg/m ³
NOT AVAILABLE	
Dose dérivée sans effet (DNEL)	CE/C-HSPA: 1200 mg/m ³

Travailleurs Toxicité systémique

Nom Chimique	Long terme - Exposition orale	Long terme - Exposition par la peau	Long terme - Exposition par inhalation	Court terme - Exposition orale	Court terme - Exposition par la peau	Court terme - Exposition par inhalation
2,6-Di-terbutyl-p-cresol		8.3 mg/kg	5.8 mg/m ³			

Travailleurs Effets locaux

Consommateurs Toxicité systémique

Nom Chimique	Long terme - Exposition orale	Long terme - Exposition par la peau	Long terme - Exposition par inhalation	Court terme - Exposition orale	Court terme - Exposition par la peau	Court terme - Exposition par inhalation
2,6-Di-terbutyl-p-cresol		5 mg/kg	1.74 mg/m ³			

Consommateurs Effets locaux

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom Chimique	Eau douce	Eau de mer	Sédiment d'eau douce	Sédiment marin
2,6-Di-terbutyl-p-cresol	1.26 mg/kg	0.0004 mg/L	1.20 mg/kg	1.04 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux	Lunettes de sécurité avec protections latérales
Protection des mains	Gants de protection. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, tels que le danger de coupures et l'abrasion. Des crèmes barrières peuvent aider à protéger les zones exposées de la peau, mais elles ne doivent pas être appliquées après l'exposition.
Protection de la peau et du corps	Vêtements de protection à manches longues.
Protection respiratoire	Ne nécessite pas d'équipement de protection spécial. En cas d'exposition aux brouillards, brouillards ou à l'aérosol, porter une protection respiratoire individuelle et une combinaison de protection appropriées.
Mesures d'hygiène	Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.
Centrés d'exposition liés à la protection de l'environnement	Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.
Risques chimiques	Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation
SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES	
9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.	
État physique @20°C	Liquide
Odeur	Hâte minérale
Propriété	Valeurs
pH	non applicable
Point de fusion / point de congélation	Pas d'information disponible
Point d'éclair	Pas d'information disponible
Taux d'évaporation	150 °C / 302 °F
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible
Limites d'inflammabilité dans l'air	Pas d'information disponible
Limite d'inflammabilité supérieure	Pas d'information disponible
Limite inférieure d'inflammabilité	Pas d'information disponible
Pression de vapeur	< 10
Densité de vapeur	Pas d'information disponible
Densité relative	0.8600
Solubilité(s)	Immiscible à l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Sans objet
Température d'auto-inflammabilité	Aucune information disponible
Température de décomposition	Aucune information disponible
Viscosité, cinématique	~ 8.0 cSt @ 40 °C
Propriétés explosives	Sans objet
Propriétés comburantes	Sans objet
9.2. Autres informations.	ASTM D 445
Viscosité, cinématique (100°C)	Pas d'information disponible
Point d'écoulement	Pas d'information disponible
Teneur en COV (ASTM E-1888-10)	Aucune information disponible
Teneur en COV	Aucune information disponible

41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité.

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation

10.2. Stabilité chimique.

Stable dans des conditions normales

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation

10.4. Conditions à éviter.

Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation

10.5. Matières incompatibles.

Agents combustibles forts. Acides forts. Bases fortes

10.6. Produits de décomposition dangereux.

La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde et dioxyde de carbone

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations sur le produit - Principales voies d'exposition

Inhalation Risque de dommages importants aux poumons (par aspiration)

Contact avec les yeux Aucun(e) connu(e)

Contact avec la peau Aucun(e) connu(e)

Ingestion En cas d'ingestion suivie de vomissement, le produit peut pénétrer dans les poumons

Toxicité aiguë - Informations sur le produit

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral (Rat)	DL50 dermal (Rat/Lapin)	CL50 par inhalation
Huiles minérales/hydrocarbures aromatiques polycycliques viscosité (viscosité >7 - <20,5 cSt @ 40 °C)	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
Huile de base soviètement raffinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C)	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	5000 mg/kg (Rat)	5000 mg/kg (Rabbit)	

Corrosion cutanée/irritation cutanée D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Page 11 / 17

41802018-M - MACRON 802.01 S-8

Date de révision : 02-03-2017

Lésions oculaires graves/irritation D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
oculaires

Sensibilisation

Sensibilisation respiratoire

Sensibilisation cutanée

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Page 12 / 17



41802018-M - MACRON 802.01 S-8	Date de révision : 02-03-2017
SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION	
13.1. Méthodes de traitement des déchets	
Déchets de résidus / produits non utilisés	Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationales
Emballages contaminés	Emporter les récipients vides jusqu'à un site homologué de manipulation des déchets pour recyclage ou élimination. Respecter toutes les précautions indiquées sur l'étiquette jusqu'à ce que le récipient soit nettoyé, recyclé ou détruit.
Autres données	D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.
SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT	
14.1. Numéro ONU	
Non réglementé	
14.2. Nom d'expédition ONU	
Non réglementé	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	
Non réglementé	
14.4. Groupe d'emballage	
Non réglementé	
14.5. Dangers pour l'environnement	
Aucun(e)	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Aucun(e)	
14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC	
Sans objet	
IMDG/IMO	Non réglementé
ADR/RID	Non réglementé
IATA	Non réglementé
ADN	Non réglementé
SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES	
15.1. Réglementations/legislation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement	

41802018-M - MACRON 802.01 S-8	Date de révision : 02-03-2017
Législation de l'UE	
Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) (CE 1272/2008)	
Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH) (CE 1907/2006)	
Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route	
Restrictions d'utilisation	
Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).	
Réglementations internationales	
Allemagne	
Classification allemande WGK	Danger pour le milieu aquatique Classe 1
Réglementations internationales	
Le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Sans objet
La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants	Sans objet
Produits chimiques soumis à Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)	Sans objet
Inventaires internationaux	
TSCA	Est conforme à (aux)
DSL	Est conforme à (aux)
AICS	Est conforme à (aux)
PICS	Est conforme à (aux)
KECL	Est conforme à (aux)
CHCS	Est conforme à (aux)
ENCS	Est conforme à (aux)
TCSI	Est conforme à (aux)
NZIOc	Est conforme à (aux)
Légende:--	
TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire des substances toxiques	
DSL - Loi canadienne des substances dangereuses, liste canadienne des substances non domestiques	
AICS - Inventaire des substances chimiques existantes, inventaire des substances chimiques	
PICS - Inventaire des substances chimiques existantes et évaluées	
KECL - Liste des substances chimiques existantes et évaluées	
IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes	
ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles	
CHCS - Inventaire national des substances chimiques existantes, 1 à 100	
ENCS - Inventaire national des substances chimiques existantes, 1 à 100	
NZIOc - Inventaire des produits chimiques	
Autres informations	
Les huiles minérales ou hydrocarbures hautement raffinés à faible viscosité (supérieure à 7 cSt et inférieure à 20,5 cSt à 40 °C) contenant au moins une substance dont les numéros CAS/CE et les numéros d'enregistrement REACH sont les suivants :	

41802018-M - MACRON 802.01 S-8	Date de révision : 02-03-2017
Révision	Sans objet.
<p>Avis de non-responsabilité</p> <p>Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.</p>	





FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Date de révision : 24-02-2017

Version 5

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Codes produit: 53260130-M
Codes produit (ES): -260000
Nom du produit: HOUGHTON-CLEAN 130 SMT AC

Produit Numéro d'enregistrement

Danemark

Norvège

Suède

Sans objet

Contient 2 Ammoniacal

Substance pure/préparation

produit de nettoyage

Tout le autre fin

Utilisation recommandée

Utilisations déconseillées

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Producteur, importateur, fournisseur

Houghton plc
Beacon Road
Trafford Park
Manchester
M17 1AF
Tel: +44 (0)161 874 5000
Fax: +44 (0)161 874 5000
Email: MSDS@uk.houghtonplc.com

Houghton S.A.S.
604 Bd Albert Camus,
BP 00041
93000 La Plaine St-Denis
France
Tel: +33 (0)1 47 65 65 00
Fax: +33 (0)1 47 65 65 44

Razione Sociale: Houghton Italia S.p.A.
Indirizzo: Via Poletto, 30
10024 Moncalieri (TO)
ITALY
Telefono: (+39) 011 6475811
Fax: (+39) 011 6475812
E-mail: MSDS@houghtonit.com

Houghton Polska SP z o.o.
ul. Wesoła 17
30-347 Kraków
Polska
Tel: +48 42 29 55 10
Fax: +48 42 29 55 10
E-mail: info.se@houghtonpl.com

Houghton Ukraine Ltd
Ukrainian
13, Pivnichna St.
Kyiv
Phone: +38 (044) 360-10-24
Fax: +38 (044) 426-27-76

Houghton Iberica S.A.
Pol. Ind. Can Salvatierra-Torreblanca
08270 Badajoz del Valle
Badajoz
SPAIN
Tel: +34 (93) 718 85 00
Fax: +34 (93) 718 85 00
E-mail: msds.es@houghtonit.com

Houghton Benelux
Merpaal 12 A, NL - 4904 SK Oosterhout
Tel: +31 162458400
Fax: +31 162 450205
E-mail: customservice.nl@houghtonit.com

Houghton Ukraine Ltd
Ukrainian
13, Pivnichna St.
Kyiv
Phone: +38 (044) 360-10-24
Fax: +38 (044) 426-27-76

53260130-M - HOUGHTON-CLEAN 130 SMT AC

Date de révision : 24-02-2017

Houghton Danmark A/S
Enervej 3
DK-4180 Sorø
Denmark
Tel: +45 45 85 33 00
Fax: +45 45 85 33 00
E-mail: houghton@houghton.dk

Houghton Kinyu San A.S
Kosyulu Mah
Ama Dali Sok
No: 1434718 Kadikoy
Istanbul
Turkey
Phone Number: +90 216 325 15 15 0

Houghton CZ s.r.o.
Bátovská 3
602 00 Brno
Czech Republic
Phone: +420 542 213 332
office@houghton.cz

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Czechem 24 International: +44 1235 239670

Autriche		Nofal: Telefonnummer +43 (0) 1 406 4343
Belgique		Telefoonnummer voor +32 (0)70 245 245
Bulgarie		Телефон за криза в България +359 2 9154 409
Croatie		Numero d'appel d'urgence
Republique tchèque	Czechem 24 International: +420 228 882 830	Telefoni číslo pro naléhavé situace +420 224 919 253
Danemark	Czechem 24 International: +45 8988 2266	Ring til Giftnet på +45 82 12 12 12
Estonie		Mürgisteenab telefon +372 626 83 90
Finlande	Czechem 24 International: +358 9 7479 0169	Hätäpuhelinumero +350 09 471 977
France	Czechem 24 International: +33 1 72 11 00 03	Numero d'appel d'urgence +33 (0)1 45 45 9959
Allemagne	Czechem 24 International: +49 69 222 25285	
Grèce	Czechem 24 International: +30 21 1198 3162	
Hongrie		Giftnet-es hívószám +36 80 20 11 99
Italie	Czechem 24 International: +39 02 3604 2864	
Maroc		Emergency telephone number +33 01 809 2168
Lettonie		Urgas izolatācijas centra darbdarīšana un zāļu informācija +371 6704 2473
Lituanie		Našalaidena informacija apsinuokius +370 5 238 20 52
Pays-Bas	Czechem 24 International: +31 10 713 8195	Telefoonnummer voor +31 30 274 88 88
Norvège	Czechem 24 International: +47 21 03 4462	Giftnetnummer +47 22 58 13 00
Pologne	Czechem 24 International: +48 22 307 3950	112
Portugal	Czechem 24 International: +351 30880 4750	Numero de telefone de emergencia +351 809 250 143
Roumanie		

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Slovaquie	Número de telefon care p date 1 apelat in caz de urgenta +001 318 36 06 08 00-15 00)
Afrique du Sud	Caracem 24 International +27 21 300 2732
Espagne	Caracem 24 International +34 91 114 2520
Suède	Caracem 24 International +46 8 506 2573
Suisse	145; +41 44 251 51 51 (www.toxi.ch)
Turquie	Caracem 24 International +90 212 375 5231

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Règlement (CE) n° 1272/2008

Corrosion cutané/irritation cutanée	Catégorie 1 - (H314)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1 - (H318)
Toxicité spécifique pour organe cible (exposition unique)	Catégorie 3 - (H335)
Toxicité aquatique aiguë	Catégorie 1 - (H400)
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	Catégorie 2 - (H411)

2.2. Éléments d'étiquetage

Contient 2-Aminoethanol



Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H335 - Peut irriter les voies respiratoires

Mentions préventives - UE (R28, R272/2008)

P280 - Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement
P290 - Porter des gants de protection/lés vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU, laver abondamment à l'eau et au savon
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers.

Page 3 / 17

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Pas d'information disponible

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances / 3.2. Mélanges

Ce produit est un mélange. L'information concernant les risques pour la santé est basée sur ses composants

Nom Chimique	No.-CE	No.-CAS	Pour cent en poids	Classification (Reg. 1272/2008)	Numéro d'Enregistrement REACH
2-Aminoethanol	205-483-3	141-43-5	10% - 25%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Skin Irrit. 2 (H315) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)	01-211948445-28-500 x
2-Aminoethanol - Neutralised	205-483-3	141-43-5*	2,5% - 10%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 3 (H412)	01-211948445-28-500 x
Neutralised 3,5-Dimethylbenzoic acid	221-075-0	3302-10-1*	2,5% - 10%	Acute Tox. 4 (H302)	01-211951750-45-500 x
Triethanolamine	203-048-8	102-71-8	2,5% - 10%	Acute Tox. 4 (H302)	01-211948445-31-500 x
Acide heptanoïque - Neutralised	203-335-7	111-14-8*	2,5% - 10%	Aucune donnée disponible	
1-Oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium	223-266-5	3811-73-2	0% - 1%	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	

** Les substances pour lesquelles il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition professionnelle

Texte intégral des phrases H et EUH - voir section 16.

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours.

Conseils généraux

Consulter immédiatement un médecin. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Inhalation

Amener la victime à l'air libre. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

Contact avec la peau

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/laine de coton. Consulter immédiatement un médecin.

Contact avec les yeux

Rincer immédiatement à grande eau. Après avoir rincé une première fois, enlever toute lentille de contact et continuer à rincer pendant au moins 15 minutes. Maintenir l'œil bien ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion

Nettoyer la bouche avec de l'eau. Boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir sans avis médical.

Page 4 / 17

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

Date de révision : 24-02-2017

Protection pour les secouristes

Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éviter le contact direct avec la peau. Utiliser une protection pour protéger la bouche-le-bouche.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes principaux

Provoque des brûlures, Vésication, Difficultés respiratoires

4.3. Indications avant à une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial

Notes au médecin

Traiter les symptômes

SECTION 5 : MESURES ANTI-INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin. Utiliser du CO2, un agent chimique sec ou une mousse. Jet d'eau ou brouillard d'eau

Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Aucun(e)

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger spécial

Les ruissellements d'eau peuvent nuire à l'environnement.

Produits dangereux résultant de la décomposition

Aucun dans les conditions normales d'utilisation

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel exposé à la lutte contre le feu

Contenue dans un récipient respirateur à air comprimé, MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent), ainsi qu'une combinaison complète de protection.

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement de la fuite et contre le vent.

Conseil pour le personnel non formé aux situations d'urgence

Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Le matériel peut créer des conditions glissantes. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement de la fuite et contre le vent.

Conseil pour les répondants en cas d'urgence

Équipement de protection individuel, voir section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts. Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, gel de silice, agent liant acide, agent liant universel, source de

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

Date de révision : 24-02-2017

bois). Endiguer pour récupérer les déversements importants de liquide.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Elever et laver les vêtements contaminés séparément des vêtements non contaminés. Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation du produit. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire approprié.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage

Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Conserver à des températures comprises entre 5 °C et 40 °C.

Durée de vie recommandée

Durée de vie en pot 12 mois.

Matériaux incompatibles

Agents combustibles forts, Acides forts, Bases fortes

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisations particulières(s)

produit de nettoyage

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Légende
(M - Skin (Peau); TWA - Time-Weighted Average (Moyenne pondérée en temps); STEL - Short Term Exposure Limit (Limite d'exposition à court terme, États-Unis); Ceiling - Value plafond; TLV® - Threshold Limit Value (Valeur limite d'exposition, États-Unis); PEL (limite d'exposition autorisée)

Nom Chimique	Union Européenne	Royaume-Uni	France	Espagne
2-Aminononanol	TWA: 2,5 mg/m³ STEL: 7,6 mg/m³ (9)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ limite contraignante STEL: 3 ppm (9)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ limite contraignante STEL: 3 ppm STEL: 7,6 mg/m³ (9)	VLA-ED 1 ppm VLA-ED 2,5 mg/m³ (Valeur limite indicative)
Trithédaniline				VLA-EC 7,5 mg/m³ VLA-ED 9 mg/m³

Royaume-Uni Workplace exposure limits (EH40)
France Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France ED 984 (par l'INRS)
Espagne Limites de Exposicion Profesional Para Agentes Quimicos en España (Ley 31/1995).

Nom Chimique	Allemagne	Italie	Portugal	Pays-Bas
2-Aminononanol	AGW TWA: 0,5 mg/m³ Überschreitungsfaktor 1 (1)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ STEL: 3 ppm (9)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ (Valeur limite indicative) STEL: 3 ppm STEL: 7,6 mg/m³ (9)	TWA: 2,5 mg/m³ STEL: 7,6 mg/m³ (9)

Page 6 / 17

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

Date de révision : 24-02-2017

2-Aminoethanol	TVA: 1 ppm TVA: 2.5 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m ³	TVA: 1 ppm TVA: 2.5 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m ³	TVA: 1 ppm TVA: 2.5 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m ³
Triéthanolamine	(S)	(S)	(S)
1-Butyle de pyridine-2-thiol sel de sodium	TVA: 1 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	TVA: 1 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	TVA: 1 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³

Serbia Privrednik o prevoditrim merama za bezbednost i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama. Prilog 1: Obezbeđenje granice vršnosti izloženosti hemijskim materijama na radnom mestu.

Медицина Токсичност хемиских материја за безбедност и здрав рад при излагању хемиским материјалом на радном месту.

Медицина Токсичност хемиских материја за безбедност и здрав рад при излагању хемиским материјалом на радном месту.

Leichtenstein 822.103.3 - Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

Arbeitnehmerschutz.

Dose dérivée sans effet (DNEL)

Travailleurs Toxicité systémique

Nom Chimique	Long terme - Exposition orale	Long terme - Exposition par la peau	Long terme - Exposition par inhalation	Court terme - Exposition orale	Court terme - Exposition par la peau	Court terme - Exposition par inhalation
2-Aminoethanol		1 mg/kg				
2-Aminoethanol - Neutralised		2 mg/kg	7 mg/m ³			
Neutralised						
3,5,5-trimethylhexanoic acid		2.9 mg/kg	20.6 mg/m ³			185 mg/m ³
Acide heptanoïque - Neutralised						

Travailleurs Effets locaux

Nom Chimique	Long terme - Exposition orale	Long terme - Exposition par la peau	Long terme - Exposition par inhalation	Court terme - Exposition orale	Court terme - Exposition par la peau	Court terme - Exposition par inhalation
2-Aminoethanol						
2-Aminoethanol - Neutralised			3.3 mg/m ³			
Acide heptanoïque - Neutralised						73.6 mg/m ³

Consommateurs Toxicité systémique

Nom Chimique	Long terme - Exposition orale	Long terme - Exposition par la peau	Long terme - Exposition par inhalation	Court terme - Exposition orale	Court terme - Exposition par la peau	Court terme - Exposition par inhalation
2-Aminoethanol	3.75 mg/kg	0.24 mg/kg	2 mg/m ³			
2-Aminoethanol - Neutralised	3.75 mg/kg	0.24 mg/kg	2 mg/m ³			
Neutralised	1 mg/kg	1 mg/kg	2 mg/m ³			
3,5,5-trimethylhexanoic acid						
Acide heptanoïque - Neutralised	2.9 mg/kg	1.5 mg/kg				

Consommateurs Effets locaux

Nom Chimique	Long terme - Exposition orale	Long terme - Exposition par la peau	Long terme - Exposition par inhalation	Court terme - Exposition orale	Court terme - Exposition par la peau	Court terme - Exposition par inhalation
2-Aminoethanol						
2-Aminoethanol - Neutralised			2 mg/m ³			

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

Date de révision : 24-02-2017

Nom Chimique	Eau douce	Eau de mer	Sédiment d'eau douce	Sédiment marin	Sol
2-Aminoethanol	0.035 mg/l	0.0085 mg/l	0.425 mg/kg	0.0425 mg/kg	0.035 mg/kg
2-Aminoethanol - Neutralised	0.035 mg/l	0.0085 mg/l	0.425 mg/kg	0.0425 mg/kg	0.035 mg/kg
Neutralised	0.035 mg/l	0.0085 mg/l	0.425 mg/kg	0.0425 mg/kg	0.035 mg/kg
3,5,5-trimethylhexanoic acid	0.035 mg/l	0.0085 mg/l	0.425 mg/kg	0.0425 mg/kg	0.035 mg/kg
Acide heptanoïque - Neutralised	0.035 mg/l	0.0085 mg/l	0.425 mg/kg	0.0425 mg/kg	0.035 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Douches, Rince-oeils.

Équipement de protection individuelle

Lunettes de sécurité à protection intégrale. Les protections oculaires doivent être conformes à la norme EN 166.

Gants de protection conformes à EN 374. Veillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, tels que le danger de coupures et à l'abrasion.

vêtements danches. Gants imperméables. Bottes. Tablier résistant aux produits chimiques.

Protection de la peau et du corps

Protection respiratoire

Ne pas respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz. En cas d'exposition aux brouillards, projections ou à l'aérosol, porter une protection respiratoire individuelle et une combinaison de protection appropriées. Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés.

Mesures d'hygiène

Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Il est recommandé de nettoyer soigneusement l'équipement la zone de travail et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation

Risques chimiques

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique @20°C	liquide	Aspect	jaune
Odeur	Legèrement	Sécher	Aucune information disponible
Propriété	Valeurs	Note	
pH	> 12	@ 3%	
Point de fusion / point de congélation	Pas d'information disponible		
Point d'éclair	Pas d'information disponible		
Taux d'évaporation	Aucune information disponible		
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible		
Limites d'inflammabilité dans l'air			
Limite d'inflammabilité supérieure	Pas d'information disponible		
Limite inférieure d'inflammabilité	Pas d'information disponible		
Pression de vapeur	Pas d'information disponible		

Page 9 / 17

Page 10 / 17

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Densité de vapeur	Pas d'information disponible
Densité relative	1,045
Solubilité(s)	Soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Sans objet
Température d'auto-inflammabilité	Aucune information disponible
Température de décomposition	Aucune information disponible
Viscosité, cinématique	Pas d'information disponible
Propriétés explosives	Sans objet
Propriétés combustibles	Sans objet
9.2. Autres informations:	
Viscosité, cinématique (100°C)	Pas d'information disponible
Pont d'écoulement	Pas d'information disponible
Teneur en COV (ASTM E-1888-10)	Aucune information disponible
Teneur en COV	Aucune information disponible

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation

10.2. Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation

10.4. Conditions à éviter

Ne pas congeler. Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique

10.5. Matières incompatibles

Agents combustibles forts, Acides forts, Bases fortes

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations sur le produit - Principales voies d'exposition

Inhalation	Irritant pour les voies respiratoires
Contact avec les yeux	Peut entraîner des lésions permanentes, y compris la cécité
Contact avec la peau	Corrosif(ve)
Ingestion	L'ingestion provoque des brûlures des voies digestives et respiratoires supérieures

Toxicité aiguë - Informations sur le produit

Le produit ne présente pas de danger de toxicité aiguë d'après les informations connues ou fournies.

Page 11 / 17

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral (Rat)	DL50 dermal (Rat/Lapin)	CL50 par inhalation
2-Aminoethanol	1720 mg/kg (Rat)	1720 mg/kg (Rabbit) = 1025 mg/kg (Rabbit)	1 mL/kg (Rat) = 1025 mg/kg (Rabbit)
2-Aminoethanol - Neutralised	1720 mg/kg (Rat)	1720 mg/kg (Rabbit) = 1025 mg/kg (Rabbit)	1 mL/kg (Rat) = 1025 mg/kg (Rabbit)
Neutralised 3,5,5-trimethylhexanoic acid	1100 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)
Triethanolamine		> 16 mL/kg (Rat) > 2000 mg/kg (Rabbit)	
Acide isopropyl - Neutralised	7000 mg/kg (Rat)	1800 mg/kg (Rabbit)	1,08 mg/L (4h) (Rat)
1-Oxyde de pyridine-2-N-ox, sel de sodium	1200 mg/kg (Rat)		

Corrosion cutanée/irritation cutanée Corrosif. Provoque des brûlures.

Lésions oculaires graves/irritation Provoque de sévères lésions oculaires, oculaire

Sensibilisation

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation cutanée

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

SECTION 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Très toxique pour les organismes aquatiques

Nom Chimique	Toxicité pour les aigues	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les macro-organismes	Toxicité pour la déprave et les organismes aquatiques
2-Aminoethanol	2,8-72 h Pseudokinetella subcapitata mg/L EC50	227-96 h Pimephales promelas mg/L LC50 Flow-through 3094-96 h LC50 static 300-1000-96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 114-196-96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 static 200-96 h Oncorhynchus mykiss mg/L		65-48 h Daphnia magna mg/L EC50

Page 12 / 17

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

2-Aminoethanol - Neutralised	2,8-72 h Pseudokirchnerella subcapitata mg/L EC50	LC50 flow-through 227-96 h Pinophyles promelas mg/L LC50 flow-through 3994-96 h Trichyptero retio mg/L LC50 static 100-96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 114-190 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 static 200-96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 flow-through	65-48 h Daphnia magna mg/L EC50
Neutralised	81-72 h Pseudokirchnerella subcapitata mg/L EC50	122-96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 190-96 h Lepomis gibbosus mg/L LC50	68-48 h Daphnia magna mg/L EC50
Triethanolamine	216-72 h Dermodermus subopacus mg/L EC50 199-96 h Dermodermus subopacus mg/L EC50	1060-1500 96 h Pinophyles promelas mg/L LC50 flow-through 1000-96 h Pinophyles promelas mg/L LC50 static 450-1000-96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 1000-96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50	1308-24 h Daphnia magna mg/L EC50
1-Oxyde de pyridine-2-thiol - sel de sodium	0-48-72 h Selenastrum capricornutum mg/L EC50	0-0960-96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50	0-022-48 h Daphnia magna mg/L EC50

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune information disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non Clinique	Ion Pow
2-Aminoethanol	+1,91
2-Aminoethanol - Neutralised	+1,91
Neutralised 3,5-Diméthylhexanoïque acid	3,08
Triethanolamine	-2,53
Acide heptanoïque - Neutralised	2,72
1-Oxyde de pyridine-2-thiol - sel de sodium	-2,14

12.4. Mobilité dans le sol

Miscible à l'eau

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Cetle préparation ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT). Cette préparation ne contient aucune substance considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (VPVB).

12.6. Autres effets néfastes

Aucun(e) connu(e)

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**13.1. Méthodes de traitement des déchets**Déchets de résidus / produits non utilisés
Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationalesEmballages contaminés
Emporter les récipients vides jusqu'à un site homologué de manipulation des déchets pour recyclage ou élimination. Respecter toutes les précautions indiquées sur l'étiquette jusqu'à

Page 13 / 17

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Autres données	ce que le récipient soit nettoyé, recyclé ou détruit. D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.
----------------	---

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1. Numéro ONU	UN2491
14.2. Nom d'expédition ONU	ETHANOLAMINE MIXTURE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4. Groupe d'emballage	III
14.5. Dangers pour l'environnement	Aucun(e)
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun(e)
14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC	Sans objet
IMDG/INO	UN2491 ETHANOL MIXTURE 8 III F-A, S-B A UN2491, ETHANOL MIXTURE, 8, III
ADR/RID	UN2491 ETHANOLAMINE MIXTURE 8 III C7 80 UN2491, ETHANOLAMINE MIXTURE, 8, III (E)
IATA	UN2491 ETHANOLAMINE MIXTURE 8 III

Page 14 / 17



Code ERG

Description

UN2491, ETHANOLAMINE MIXTURE, 8, III

ADN

UNID No

Nom d'expédition

Classe de danger

Groupe d'emballage

Code de classification

Etiquettes de danger

Equipement Requirements

Description

UN2491

ETHANOL MIXTURE

8

III

C7

PP, EP

UN2491, ETHANOL MIXTURE, 8, III

SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Législation de l'UE

15.1.1. Réglementation relative à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) (CE 1272/2008)

Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH) (CE 1907/2006)

Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

Réstrictions d'utilisation

Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XV II).

Réglementations internationales

Allemagne

Classification allemande WGK

Danger pour le milieu aquatiqueClasse 1

Réglementations internationales

Le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Sans objet

La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants

Sans objet

Produits chimiques soumis à Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Sans objet

Inventaires internationaux

TSCA

DSL

AIACs

PICCS

KECL

Chine

Est conforme à (aux)

Est conforme à (aux)

Est conforme à (aux)

N'est pas conforme à (aux)

Est conforme à (aux)

Est conforme à (aux)

Date de révision : 24-02-2017

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC	Date de révision : 24-02-2017
<div><div><div>ENCS</div><div>TCSI</div><div>N2iOC</div></div><div><div>N'est pas conforme à (aux)</div><div>Est conforme</div><div>N'est pas conforme à (aux)</div></div></div>	
Légende:--	
TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire des substances chimiques considérées comme dangereuses pour l'environnement DSL - Liste suédoise des substances chimiques dangereuses (Fusion Inventory of Chemical Substances) AICS - Inventaire australien des substances chimiques et produits chimiques PICS - Inventaire philippin des substances chimiques et produits chimiques KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées IEC9C - Inventaire chinois des substances chimiques existantes ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles N2iOC - Inventaire national des substances chimiques existantes, l'ancien N2iOC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques	
Autres Informations.	
15.2. Évaluation de la sécurité chimique.	
Pas d'information disponible	
SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS	
Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité	
Respr - Toxicité pour la reproduction Asp. Tox - Toxicité par aspiration Acute Tox - Toxicité aiguë Aquatic Acute - Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Aquatic Chronic - Toxicité chronique pour le milieu aquatique Eye Dam - Domage/irritation de l'œil Eye Irrit - Irritation oculaire Skin Irrit - Irritation cutanée Skin Sens - Sensibilisant cutané Resp Sens - Sensibilisant respiratoire STOT SE - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique STOT RE - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée VOC - Composés organiques volatils	
Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3	

Page 17 / 17

2.2. Éléments d'étiquetage



Contient Sulfonic acids, petroleum, sodium salts, Benzisothiazoline-3-one

Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

H315 - Provoque une irritation cutanée

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

H318 - Provoque des lésions oculaires graves

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence - UE (par 28, 12/72/2008)

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes

P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

P280 - Porter un équipement de protection des yeux/du visage

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

2.3. Autres dangers

Aucun dans les conditions normales d'utilisation

SECTION 3 : Composition / Informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable. Le produit est un mélange.

3.2. Mélanges

Description du mélange:

Le produit est un mélange de sel, d'ester, additifs.

Composants dangereux

Composants	N° CE	Numéro d'index	N° d'enregistrement REACH	% (mass)	Classification conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)
Inducteurs (p-toluène), hydrotreated heavy naphthénic	205-155-0	205-155-0	01-2119407170-45	1-5	None
Alcools, C16-19 and C19 unsat., ethoxylated	500-286-9		01-2119409407-26	1-5	Skin Irrit. 2 (H315)
Alcools, C16-19 and C19 unsat., ethoxylated	500-286-9			1-5	Acute Chronic 2 (H311)
Alcools, C16-19 and C19 unsat., ethoxylated	271-781-5			1-5	Skin Irrit. 2 (H315)
Alcools, C16-19 and C19 unsat., ethoxylated	271-781-5			1-5	Acute Chronic 4 (H413)
Métal	Unlabeled			1-5	None
Métal	201-162-7	603-082-00-1	01-2119475331-43	1-5	Skin Corr. 10 (H314)
Métal	79-06-6			1-5	Acute Tox. 4 (H312)

QUAKERCOOL 7600 HRFF

Page 2 - 35

041885-10



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon règlement (CE) N° 1907/2006

tel que modifié par le règlement (CE) n° 453/2010

Date d'impression:
10/06/2015

Version:
1.02

Date de révision:
10/06/2015

SECTION 1 : Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial du produit:

QUAKERCOOL 7600 HRFF

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Application:

Fluide d'usinage et de rectification

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur:

Quaker Chemical B.V.

Industrieweg 7, 1422 AH Uithoorn

P.O. Box 39, 1420 AA Uithoorn

The Netherlands

T: +31 (0) 297 544644

F: +31 (0) 297 544694

quakerchem.com

Personne responsable:

Quaker Chemical B.V.

Industrieweg 7, 1422 AH Uithoorn

P.O. Box 39, 1420 AA Uithoorn

The Netherlands

T: +31 (0) 297 544644

F: +31 (0) 297 544694

quakerchem.com

Contact national:

Quaker Chemical B.V.

Department for Safety, Health and Environment

SHE@quakerchem.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

numéro CHEPLA (NRS) (24/7) : +33 (0)1 45 42 59 59

Belgique : +70 245 245 - Centre Antipoisons (24/7)

SECTION 2 : Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

2.1.1. Classification conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Sensibilisation cutanée

Toxicité chronique pour le milieu aquatique

Catégorie 2 - (H315)

Catégorie 1 - (H318)

Catégorie 1 - (H317)

Catégorie 3 - (H412)

QUAKERCOOL 7600 HRFF

Page 1 - 35

041885-10



Benzbisuloline-3-one 203-4-33-5	220-120-9	61-508-00-6	< 1	Acute Tox 4 (H302) Skin Irrit 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400)
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 381-173-2	222-296-5		< 1	Acute Tox 4 (H302) Acute Tox 4 (H312) Acute Tox 4 (H332) Skin Irrit 2 (H315) Eye Irrit 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Notes générales
Première aide peut être accordée par la première personne «sur place». Cependant, il est généralement connu qu'un secouriste est une personne avec une formation en secourisme. Les secouristes doivent se familiariser avec les conditions et les risques spécifiques au lieu de travail.

Après inhalation:
Non dangereux en cas d'inhalation.

Après contact cutané:
Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Détruire les chaussures contaminées. Rincer immédiatement au savon et à grand jet d'eau.

Après contact oculaire:
Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.

Après ingestion:
Rincer la bouche.

Après protection de la personne qui dispense les premiers soins.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Après inhalation:

Aigu:
Différée:
Il n'y a pas de symptômes ou les effets signalés.
Il n'y a pas de symptômes ou les effets signalés.

Après contact cutané:

Aigu:
Différée:
Réaction d'hypersensibilité. Irritation. Rougeur.
Réaction d'hypersensibilité. Irritation. Rougeur.

Après contact oculaire:

Aigu:
Différée:
Rougeur, brûlures, douleur. Troubles de la vision.
Rougeur, brûlures, douleur. Troubles de la vision.

QUAKERCOOL 7600 HRF F

Page 3 - 35

041886-10

Après ingestion:

Aigu:
Différée:
Il n'y a pas de symptômes ou les effets signalés.
Il n'y a pas de symptômes ou les effets signalés.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Après inhalation:
Aucune donnée disponible

Après contact cutané:
Aucune donnée disponible

Après contact oculaire:
Aucune donnée disponible

Après ingestion:
Aucune donnée disponible

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:
Utiliser un produit chimique sec, du CO2, de l'eau pulvérisée ou de la mousse d'alcool.

Moyens d'extinction inappropriés:
Jet d'eau abondant.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de combustion dangereux: Non applicable - Température d'ébullition 100°C (produit contenant de l'eau)

5.3. Conseils aux pompiers

Procédures classiques de lutte contre les feux chimiques.

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipements de protection:
Utiliser un équipement de protection approprié (voir également la section 8) pour éviter toute contamination de la peau, les yeux et les vêtements.
Consulter un expert.

Mesures d'urgence:

6.1.2. Pour les secouristes

Équipements de protection:
Utiliser un équipement de protection approprié (voir également la section 8) pour éviter toute contamination de la peau, les yeux et les vêtements.
Consulter un expert.

Mesures d'urgence:

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

6.3.1. Pour le confinement:

Revêtement des drains.

6.3.2. Pour le nettoyage:

Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, gel de silice, agent liant acide, agent liant universel, sciure de bois).

QUAKERCOOL 7600 HRF F

Page 4 - 35

041886-10



6.3.3. Autres informations: Nettoyer immédiatement les déversements

6.4. Référence à d'autres sections Voir aussi 8 et 13.

SECTION 7 : Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection:

Mesures destinées à prévenir les incendies: Toujours garder les sources d'inflammation et produit séparé. Utilisez un système d'extinction d'incendie qui est approprié pour l'installation et les dangers potentiels.

Mesures destinées à empêcher la production de particules en suspension et de poussières: Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

Mesures de protection de l'environnement: Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts

Conseils d'ordre général en matière de l'hygiène du travail: Se laver les mains soigneusement après manipulation

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques et conditions de stockage: Stockage à 4 - 35 °C.

Matériaux d'emballage: Conserver dans son emballage d'origine ou dans le réservoir de stockage dédié.

Exigences concernant les locaux de stockage ou les réservoirs: Stocker conformément aux réglementations locales et nationales.

Informations supplémentaires sur les conditions de stockage: Aucune donnée disponible

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Recommandations: Consulter aussi notre fiche technique.

Solutions spécifiques à un secteur industriel: Consulter aussi notre fiche technique.

Scénario d'exposition (a): Scénario d'exposition n'est pas encore disponible.

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

En Europe

Composants	UE - exposition professionnelle (2004/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - TWA	UE - exposition professionnelle (2004/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - TWA	UE - exposition professionnelle (2004/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - TWA
Dinitriles (isotriazole), pyroretreated heavy isophtalic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcohols, C16-18 and C19unsatd., ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
7-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
7-Benzofurazolin-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
20-34-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine 2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3011-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Composants	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Deuxième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - STEL	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Deuxième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - TWA	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Deuxième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - TWA
Dinitriles (isotriazole), pyroretreated heavy isophtalic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcohols, C16-18 and C19unsatd., ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
7-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
7-Benzofurazolin-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
20-34-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine 2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3011-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Composants	UE - exposition professionnelle (2004/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - TWA	UE - exposition professionnelle (2004/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - TWA	UE - exposition professionnelle (2004/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs professionnels Valeurs limites d'exposition - TWA
Dinitriles (isotriazole), pyroretreated heavy isophtalic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcohols, C16-18 and C19unsatd., ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
7-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
7-Benzofurazolin-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
20-34-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine 2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3011-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté



Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2		4 mg/m ³ X 15 min	1 mg/m ³	skin irritation
En Autriche				
Composants	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - Candi (gln)	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - Parfums - (MA)	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - TMA - (CFC-TMMS)	
Dicellites (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
En Belgique				
Composants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Capteurs	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations Candi (gln)	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - TMA	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de peau
Dicellites (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
En Belgique				
Composants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - TMA	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de peau	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de peau
Dicellites (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
En Belgique				
Composants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - TMA	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de peau	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de peau
Dicellites (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 8 - 35

041885-10

Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2		Non reportée	Non reportée	Non reportée
En Autriche				
Composants	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - Candi (gln)	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - Parfums - (MA)	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - TMA - (CFC-TMMS)	
Dicellites (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
En Belgique				
Composants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Capteurs	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations Candi (gln)	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - TMA	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de peau
Dicellites (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
En Belgique				
Composants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - TMA	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de peau	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de peau
Dicellites (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée	Non reportée

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 7 - 35

041885-10



Composants	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - seuil
Dialkyls (pétroleum), hydrocarburés heavy naphthénic 54742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C18-saturés, éthyloxyalés 68920-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonates acides, pétroleum, sodium salts 68908-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil* 78-06-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzoethiazoline-3-one 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Au Danemark

Composants	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - seuil
Dialkyls (pétroleum), hydrocarburés heavy naphthénic 54742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C18-saturés, éthyloxyalés 68920-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonates acides, pétroleum, sodium salts 68908-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil* 78-06-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzoethiazoline-3-one 3811-73-2	Non reporté	1 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption

Composants	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - liste des solvants organiques - les valeurs limites indiquées	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - liste des solvants organiques avec TWA valeurs indiquées	Denmark - Limites d'exposition professionnelle - liste des substances considérées comme cancérogènes
Dialkyls (pétroleum), hydrocarburés heavy naphthénic 54742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C18-saturés, éthyloxyalés 68920-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonates acides, pétroleum, sodium salts 68908-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil* 78-06-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzoethiazoline-3-one 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Finlande

Composants	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - seuil
Dialkyls (pétroleum), hydrocarburés heavy naphthénic 54742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C18-saturés, éthyloxyalés 68920-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonates acides, pétroleum, sodium salts 68908-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil* 78-06-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzoethiazoline-3-one 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Composants	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - seuil
Dialkyls (pétroleum), hydrocarburés heavy naphthénic 54742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C18-saturés, éthyloxyalés 68920-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonates acides, pétroleum, sodium salts 68908-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil* 78-06-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzoethiazoline-3-one 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Composants	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils sans surcharge	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils avec surcharge	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils avec surcharge
Dialkyls (pétroleum), hydrocarburés heavy naphthénic 54742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C18-saturés, éthyloxyalés 68920-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonates acides, pétroleum, sodium salts 68908-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil* 78-06-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzoethiazoline-3-one 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Composants	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - TWA	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils
Dialkyls (pétroleum), hydrocarburés heavy naphthénic 54742-52-5	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C18-saturés, éthyloxyalés 68920-66-1	Non reporté	Non reporté
Sulfonates acides, pétroleum, sodium salts 68908-26-4	Non reporté	Non reporté
Mineral oil* 78-06-6	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reporté	Non reporté
Benzoethiazoline-3-one 3811-73-2	Non reporté	Non reporté



Composants	France - Limites d'exposition professionnelle - STEL	France - Limites d'exposition professionnelle - TWA	France - Limites d'exposition professionnelle - Notations de la peau
Déclatants (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethylyated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée

En France

Composants	France - Limites d'exposition professionnelle - STEL (VLC)	France - Limites d'exposition professionnelle - TWA (VME)	France - Limites d'exposition professionnelle - Notations de la peau
Déclatants (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethylyated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Composants	France - Limites d'exposition professionnelle - Carcino gène	France - Limites d'exposition professionnelle - Mutagène	France - Limites d'exposition professionnelle - Toxiques pour la reproduction
Déclatants (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethylyated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Composants	France - Limites d'exposition professionnelle - Sensibilisateurs	France - Limites d'exposition professionnelle - Irritants cutanés	France - Limites d'exposition professionnelle - Irritants oculaires
Déclatants (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethylyated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée

En Allemagne

Composants	Allemagne - TRGS 900 - Limites d'exposition professionnelle - TWA (ACGI)	Allemagne - TRGS 900 - Notation de la peau
Déclatants (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethylyated	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	5,6 mg/m ³	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	1 mg/m ³	skin retain

Composants	Allemagne - TRGS 900 - sensibilisateurs de l'appareil respiratoire	Allemagne - TRGS 900 - sensibilisateurs cutanés
Déclatants (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethylyated	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée

En Hongrie

Composants	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - STEL (CHS)	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - TWA (VA)	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - Notations de la peau
------------	---	---	---



Diisobutyls (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mélure*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Composants	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - Cmax-8h	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - TLV	Italie - Limites d'exposition professionnelle - relations de seuil
Diisobutyls (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mélure*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Italie

Composants	Italie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Italie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Italie - Limites d'exposition professionnelle - relations de seuil
Diisobutyls (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mélure*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Composants	Italie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Italie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Italie - Limites d'exposition professionnelle - relations de seuil
Diisobutyls (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 13 - 35

041895-10

Alcools, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mélure*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Lettonie

Composants	Lettonie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Lettonie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Lettonie - Limites d'exposition professionnelle - relations de seuil
Diisobutyls (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mélure*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Lituanie

Composants	Lituanie - Limites d'exposition professionnelle - STEL (PHOs)	Lituanie - Limites d'exposition professionnelle - TWA (PHOs)	Lituanie - Limites d'exposition professionnelle - relations de seuil
Diisobutyls (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mélure*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Au Luxembourg

Composants	Luxembourg - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Luxembourg - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Luxembourg - Limites d'exposition professionnelle - relations de seuil
Diisobutyls (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 14 - 35

041895-10



Composants	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - STEL (NDS-35)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - TWA (NDS-35)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - NDS-35
Dissulfides (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	5 mg/m ³	5 mg/m ³	Non reportée
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	10 mg/m ³	10 mg/m ³	Non reportée
Mixture*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Aux Pays-Bas

Composants	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - NDS-35
Dissulfides (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mixture*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

En Norvège

Composants	Norway - Occupational Exposure Limits - STELs	Norway - Occupational Exposure Limits - TWAs	Norway - Occupational Exposure Limits - NDS-35
Dissulfides (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mixture*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

En Pologne

--

Composants	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - STEL (NDS-35)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - TWA (NDS-35)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - NDS-35
Dissulfides (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	10 mg/m ³	5 mg/m ³	Non reportée
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	10 mg/m ³	10 mg/m ³	Non reportée
Mixture*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Au Portugal

Composants	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - STEL (NDS-35)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - TWA (NDS-35)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - NDS-35
Dissulfides (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mixture*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

En Roumanie

Composants	Roumanie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Roumanie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Roumanie - Limites d'exposition professionnelle - NDS-35
Dissulfides (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mixture*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazoline-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée



Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté
--	-------------	-------------	-------------

En République slovaque

Composants	République slovaque - Valeurs limites - STEL	République slovaque - Valeurs limites - TWA	République slovaque - Valeurs limites d'exposition - Notation de la peau
Dicétilles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C1-Benzalid., ethoxylated 68020-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68008-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil** T-Aminopropain-2-ol 78-96-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Slovaquie

Composants	Slovaquie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Slovaquie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Notations de la peau - Slovaquie - Limites d'exposition professionnelle
Dicétilles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C1-Benzalid., ethoxylated 68020-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68008-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil** T-Aminopropain-2-ol 78-96-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	4 mg/m ³	1 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption

En Espagne

Composants	Espagne - Limites d'exposition professionnelle - STEL (VLA-EC)	Espagne - Limites d'exposition professionnelle - TWA (VLA-ED)	Espagne - Limites d'exposition professionnelle - Notations de la peau
Dicétilles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C1-Benzalid., ethoxylated 68020-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68008-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil**	Non reporté	Non reporté	Non reporté

QUAKERCOL 7600 HRF

Page 17 - 35

041895-10

T-Aminopropain-2-ol 78-96-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Suède

Composants	Suède - Limites d'exposition professionnelle - STEL (STVS)	Suède - Limites d'exposition professionnelle - TLV (LHV)	Suède - Limites d'exposition professionnelle - Notations de la peau
Dicétilles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C1-Benzalid., ethoxylated 68020-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68008-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil** T-Aminopropain-2-ol 78-96-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Au Royaume-Uni

Composants	Royaume-Uni - Limites d'exposition professionnelle (MNS) - STEL	Royaume-Uni - Limites d'exposition professionnelle (MNS) - TWA	Royaume-Uni - Limites d'exposition professionnelle - Notations de la peau
Dicétilles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C1-Benzalid., ethoxylated 68020-66-1	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68008-26-4	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil** T-Aminopropain-2-ol 78-96-6	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Mesures techniques destinées à éviter l'exposition:
Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées

8.2.2. Équipements de protection individuelle

QUAKERCOL 7600 HRF

Page 18 - 35

041895-10

8.2.2.1. Protection des yeux et du visage Utilisation de lunettes de protection est recommandée.	m) densité relative (g/cm³) d (°C)	0.991 15
8.2.2.2. Protection de la peau Protection des mains Utilisation de gants résistant aux produits chimiques est recommandée. Protection de la peau autre que les mains Utilisation de vêtements de protection à long manches est recommandée.	n) solubilité(s) dans de l'eau	émulsionnable Aucune donnée disponible
8.2.2.3. Protection respiratoire Une ventilation adéquate est recommandée.	o) coefficient de partage n-octanol/eau	Aucune donnée disponible
8.2.2.4. Risques thermiques Produit représente aucun danger thermique.	p) température d'auto-inflammabilité (°C)	Aucune donnée disponible
8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Mesures techniques destinées à éviter l'exposition: Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts	Composants T-aminopropyl-2-ell 76-96-6	Température d'auto-inflammabilité (°C) 37.4
SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques		
9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	q) température de décomposition (°C)	Aucune donnée disponible
a) aspect	r) viscosité (mm²/s) d (°C)	90 40
Couleur État physique :	s) propriétés exclusives	Le produit n'est pas explosif.
Orange Liquide	t) propriétés comburantes	Le produit n'est pas un oxydant.
b) odeur	9.2. Autres informations	
c) seuil olfactif	e) Point d'écoulement (°C)	<-4
d) pH	SECTION 10 : Stabilité et réactivité	
e) point de fusion/point de congélation (°C)	10.1. Réactivité	
f) point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition (°C)	Stable dans les conditions de stockage recommandées	
g) point d'éclair (°C)	10.2. Stabilité chimique	
h) taux d'évaporation (Buee = 1)	Stable dans les conditions de stockage recommandées	
i) inflammabilité (solide, gaz)	10.3. Possibilité de réactions dangereuses	
j) limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Stable dans les conditions de stockage recommandées	
k) pression de vapeur (kPa)	10.4. Conditions à éviter	
l) Densité de vapeur (air = 1)	Aucun(e) connu(e)	
	10.5. Matières incompatibles	
	Agents comburants forts	
	10.6. Produits de décomposition dangereux aucun dans les conditions normales d'utilisation	
SECTION 11 : Informations toxicologiques		
	11.1. Informations sur les effets toxicologiques	
	Toxicité aiguë	
	Données du produit	
QUAKERCOOL 7600 HRF	Page 20 - 35	041885-10





Composants	Méthode	Espèce	Voies d'exposition	Dose opération	Durée d'exposition	Résultats
Isotates (petroleum), hydrotreated heavy araphenic [64742-52-5]						Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated [69020-66-1]						Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts [68008-26-4]						Aucune donnée disponible
Mineral oil* Meture*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol [78-96-6]						Aucune donnée disponible
Benzothiazoline-3-one [2634-33-5]						Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt [3811-73-2]						Aucune donnée disponible

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Données du produit

Résultats

Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Méthode	Espèce	Voies d'exposition	Dose opération	Durée d'exposition	Résultats
Isotates (petroleum), hydrotreated heavy araphenic [64742-52-5]						Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated [69020-66-1]						Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts [68008-26-4]						Aucune donnée disponible
Mineral oil* Meture*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol [78-96-6]						Aucune donnée disponible
Benzothiazoline-3-one [2634-33-5]						Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt [3811-73-2]						Aucune donnée disponible

Mutagénicité sur les cellules germinales

Données du produit

Résultats

Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Méthode	Espèce	Voies d'exposition	Dose opération	Durée d'exposition	Résultats
Isotates (petroleum), hydrotreated heavy araphenic [64742-52-5]						Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated [69020-66-1]						Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts [68008-26-4]						Aucune donnée disponible
Mineral oil* Meture*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol [78-96-6]						Aucune donnée disponible
Benzothiazoline-3-one [2634-33-5]						Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt [3811-73-2]						Aucune donnée disponible

QUAKERCOOL 7600 HRFF

Page 22 - 35

041895-10

Composants	D150 - Oral, Rel (mg/kg)	D150 - voie cutanée, Rel (mg/kg)	D150 - inhalation, Rel, 4h (mg/l)
Isotates (petroleum), hydrotreated heavy araphenic [64742-52-5]	>2000	>2000	>5.53
Alcohols, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated [69020-66-1]	>2000	>2000	Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts [68008-26-4]	>2000	>2000	Aucune donnée disponible
Mineral oil* Meture*	>2000	>2000	Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol [78-96-6]	>2000	1851	Aucune donnée disponible
Benzothiazoline-3-one [2634-33-5]	>2000	>2000	Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt [3811-73-2]	750	700	>2 - 20

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Données du produit

Résultats

Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Méthode	Espèce	Voies d'exposition	Dose opération	Durée d'exposition	Résultats
Isotates (petroleum), hydrotreated heavy araphenic [64742-52-5]						Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated [69020-66-1]						Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts [68008-26-4]						Aucune donnée disponible
Mineral oil* Meture*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol [78-96-6]						Aucune donnée disponible
Benzothiazoline-3-one [2634-33-5]						Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt [3811-73-2]						Aucune donnée disponible

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Données du produit

Résultats

Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

QUAKERCOOL 7600 HRFF	Page 21 - 35	041895-10
----------------------	--------------	-----------



Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic 69742-52-5							Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated 69920-66-1							Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 69608-26-4							Aucune donnée disponible
Mineral oil* Mixture*							Aucune donnée disponible
1-Anisopropan-2-ol 79-96-6							Aucune donnée disponible
Benzenethiol-3-one 2634-33-5							Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2							Aucune donnée disponible

Carcinogénéicité

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants:

Composants	Méthode	Exposé	Voies d'exposition	Dose/opérama	Durée d'exposition	Résultats
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic 69742-52-5						Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated 69920-66-1						Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 69608-26-4						Aucune donnée disponible
Mineral oil* Mixture*						Aucune donnée disponible
1-Anisopropan-2-ol 79-96-6						Aucune donnée disponible
Benzenethiol-3-one 2634-33-5						Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2						Aucune donnée disponible

Toxicité pour la reproduction

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants:

Composants	Méthode	Exposé	Voies d'exposition	Dose/opérama	Durée d'exposition	Résultats
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic 69742-52-5						Aucune donnée disponible

QUAKERCOOL 7600 HRFF

Page 23 - 35

041896-10

Alcohols, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated 69920-66-1							Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 69608-26-4							Aucune donnée disponible
Mineral oil* Mixture*							Aucune donnée disponible
1-Anisopropan-2-ol 79-96-6							Aucune donnée disponible
Benzenethiol-3-one 2634-33-5							Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2							Aucune donnée disponible

Résumé de l'évaluation des propriétés CMR

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

STOT - exposition unique

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants:

Composants	Méthode	Exposé	Voies d'exposition	Dose/opérama	Durée d'exposition	Résultats
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic 69742-52-5						Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated 69920-66-1						Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 69608-26-4						Aucune donnée disponible
Mineral oil* Mixture*						Aucune donnée disponible
1-Anisopropan-2-ol 79-96-6						Aucune donnée disponible
Benzenethiol-3-one 2634-33-5						Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2						Aucune donnée disponible

STOT - exposition répétée

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants:

Composants	Méthode	Exposé	Voies d'exposition	Dose/opérama	Durée d'exposition	Résultats
------------	---------	--------	--------------------	--------------	--------------------	-----------

QUAKERCOOL 7600 HRFF

Page 24 - 35

041896-10



Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic								Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated								Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated								Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts								Aucune donnée disponible
Mineral oil*								Aucune donnée disponible
Mineral oil*								Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol								Aucune donnée disponible
79-06-6								Aucune donnée disponible
Benzoic acid, 3-one								Aucune donnée disponible
2634-33-5								Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt								Aucune donnée disponible
3811-73-2								Aucune donnée disponible

Danger par aspiration

Données du produit

Aucune donnée disponible

Résultats:

Les données sur les composants

Composants	Méthode	Exposé	Dose d'exposition	Voies d'exposition	Durée d'exposition	Résultats
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic						Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated						Aucune donnée disponible
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated						Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts						Aucune donnée disponible
Mineral oil*						Aucune donnée disponible
Mineral oil*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol						Aucune donnée disponible
79-06-6						Aucune donnée disponible
Benzoic acid, 3-one						Aucune donnée disponible
2634-33-5						Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt						Aucune donnée disponible
3811-73-2						Aucune donnée disponible

SECTION 12 : Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité aiguë (à court terme)

Données du produit

LC50 (Poisson - 96h)	10 - 100 mg/l
EC50 (Puce d'eau - 48h)	10 - 100 mg/l
EC50 (Algue - 72h)	10 - 100 mg/l

Les données sur les composants

Composants	LC50 (Poisson - 96h)	EC50 (Puce d'eau - 48h)	EC50 (Algue - 72h)
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	>100 mg/l (Brachydanio rerio)	51 mg/l (Daphnia magna)	>100 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Mineral oil*	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Mineral oil*	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
1-Aminopropan-2-ol	2520 mg/l (Pimephales promelas)	109 mg/l (Daphnia magna Strain)	32.7 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
79-06-6	2.18 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	2.94 mg/l (Daphnia magna)	0.11 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)
Benzoic acid, 3-one	0.00264 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	0.0088 mg/l (Daphnia magna)	0.46 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	0.00264 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	0.0088 mg/l (Daphnia magna)	0.46 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
3811-73-2			

Toxicité chronique (à long terme)

Données du produit

LC50 (Poisson - 96h)	10 - 100 mg/l
EC50 (Puce d'eau - 48h)	10 - 100 mg/l
EC50 (Algue - 72h)	10 - 100 mg/l

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 25 - 35

041885-10

Page 25 - 35

041885-10



Sulfonates, pétrole, sodium salts	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
68020-26-1	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Méthylène	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
78-56-6	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Benzothiazolène-3-one	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
2034-33-5	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol-1-oxide, sodium salt	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
3811-73-2	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

12.2. Persistance et dégradabilité

Données du produit

Dégradation abiotique: Aucune donnée disponible
Élimination physique et photochimique: Aucune donnée disponible
Biodegradation: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Dégradation abiotique	Élimination physique et photochimique	Biodegradation
Initiateurs (pétrole), hydroxyacide heavy naphthene	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
64742-52-5	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
68020-26-1	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Sulfonates, pétrole, sodium salts	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
68020-26-4	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Méthylène	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
78-56-6	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Benzothiazolène-3-one	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
2034-33-5	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol-1-oxide, sodium salt	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
3811-73-2	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Données du produit

Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow): Aucune donnée disponible
Facteur de bioconcentration (FBC): Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow)	Facteur de bioconcentration (FBC)
Initiateurs (pétrole), hydroxyacide heavy naphthene	6.006	Aucune donnée disponible
64742-52-5	4.6	Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
68020-26-1	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Sulfonates, pétrole, sodium salts	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
68020-26-4	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Méthylène	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

1-Aminopropan-2-ol	4.93	Q11
78-56-6	1.3	Aucune donnée disponible
Benzothiazolène-3-one	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
2034-33-5	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol-1-oxide, sodium salt	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
3811-73-2	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

12.4. Mobilité dans le sol

Données du produit

Répartition connue ou prévisible entre les différents compartiments de l'environnement: Aucune donnée disponible
Tension superficielle: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Répartition connue ou prévisible entre les différents compartiments de l'environnement	Tension superficielle
Initiateurs (pétrole), hydroxyacide heavy naphthene	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
64742-52-5	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
68020-26-1	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Sulfonates, pétrole, sodium salts	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
68020-26-4	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Méthylène	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
78-56-6	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Benzothiazolène-3-one	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
2034-33-5	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol-1-oxide, sodium salt	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
3811-73-2	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée disponible

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible

12.7. Autres informations

Aucune donnée disponible

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit/de l'emballage:

Données d'emballage

Recyclage: Utilisez un programme européen de retour des emballages vides. Par exemple: ncs-europe.com.



Données du produit

Codes de déchets/dénominations des déchets conformément à la Loi:

A la livraison:

120107 - Huiles d'usage usées, sans halogènes (pas sous forme d'émulsion)

Aucune donnée disponible

SECTION 14 : Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

Non réglementé

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Non réglementé

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Non réglementé

14.4. Groupe d'emballage

Non réglementé

14.5. Dangers pour l'environnement

Non réglementé

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non réglementé

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non réglementé

SECTION 15 : Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations de l'UE

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation

Autorisations

RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission

QUAKERCODE 76501 HRFF

Page 29 - 35

041886-10

ANNEXE XIV - LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION

Le produit ne contient pas de substances comme mentionné dans la présente annexe.

Restrictions d'utilisation:

RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission

ANNEXE XIII - CRITÈRES D'IDENTIFICATION DES SUBSTANCES PERSISTANTES, BIOACCUMULABLES ET TOXIQUES, ET DES SUBSTANCES TRÈS PERSISTANTES ET TRÈS BIOACCUMULABLES

Le produit ne contient pas de substances comme mentionné dans la présente annexe.

ANNEXE XVII - RESTRICTIONS APPLICABLES À LA FABRICATION, LA MISE SUR LE MARCHÉ ET L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES ET PRÉPARATIONS DANGEREUSES ET DE CERTAINS ARTICLES DANGEREUX

Le produit ne contient pas de substances comme mentionné dans la présente annexe.

Autres réglementations de l'UE

RÈGLEMENT (CE) N° 648/2004 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 31 mars 2004 relatif aux détergents

Le produit n'est pas soumis à cette réglementation.

RÈGLEMENT (CE) N° 689/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 juin 2008 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Tuote ei sisällyä komponentteja kuten edellä tässä asetussessa.

RÈGLEMENT (CE) N° 1117/2005 DU CONSEIL du 22 décembre 2004 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

Tuote ei sisällyä komponentteja kuten edellä tässä asetussessa.

RÈGLEMENT (CE) N° 1005/2009 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui entraînent le couche d'ozone

Tuote ei sisällyä komponentteja kuten edellä tässä asetussessa.

RÈGLEMENT (UE) N° 98/2013 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 janvier 2013 sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs

Tuote ei sisällyä komponentteja kuten edellä tässä asetussessa.

Décision de la Commission du 3 mai 2000 remplaçant la décision 94/93/CE établissant une liste de déchets en application de l'article 1er, point e), de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets et la décision 94/904/CE du Conseil établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article 3er, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE du Conseil relative aux déchets dangereux [notifiée sous le numéro C(2000) 1147] (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (2000/532/CE)

Codes de déchets/dénominations des déchets conformément à la Loi:

A la livraison:

120107 - Huiles d'usage usées, sans halogènes (pas sous forme d'émulsion)

QUAKERCODE 76501 HRFF

Page 30 - 35

041886-10



COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items
Tuote sisältyä kaksikäyttö kateen edellä tässä asetuksessa.

Règlementations nationales

En Autriche

Les données sur les composants

En Belgique

Les données sur les composants

En République Tchéque

Données du produit

LOI 350 du 27 Octobre 2011 sur les substances chimiques et les mélanges, et modifiant certaines lois

Au Danemark

Les données sur les composants

Composants	Danemark - MAF, Pesticide
Benthiolacifone-3-ene 2034-33-5	0 m 3/1 Og substance

En Finlande

Les données sur les composants

En France

Données du produit

Tableaux de malet les professionnelles

Tableau No 36 - Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse, Tableau No 49 - Affections provoquées par les amines aliphatiques et alicycliques

Les données sur les composants

Composants	France - les maladies professionnelles
Benthiolacifone-3-ene 2034-33-5	RG 65

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 31 - 35

041886-10

En Allemagne

Données du produit

Classen de danger lié à l'eau (Wassergefährdungsklassen) 1 (S)

Les données sur les composants

Composants	Allemagne - classification des eaux (WVWS) - Annexe 1	Allemagne - classification des eaux (WVWS) - Annexe 2 - Classes de danger de l'eau	Allemagne - classification des eaux (WVWS) - Annexe 3
Alkohol, C16-18 and C19 saturated, ethoxyethed 100922-66-1			hazard class 1 - low hazard to waters
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 00008-26-4			hazard class 2 - hazard to waters
2-amino-2-propanol-2-ol 70-09-6		hazard class 1 - low hazard to waters	hazard class 1 - low hazard to waters
Benzoethiolacifone-3-ene 2034-33-5			hazard class 2 - hazard to waters
Proline-2-thiol-1-oxide, sodium salt 5811-73-2			hazard class 2 - hazard to waters

En Italie

disposizioni di normativa vigente: limite di soglia (LTV) ed indicatori biologici di esposizione (IBE) ACCI 2001
Protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (DL212 del 30/07/90)

Norme generali per l'igiene sul lavoro (DPR 303 del 19/3/56)

Regolamenti e tabelle sulle malattie professionali nell'industria (DPR 336 del 13/04/94)

D.Lgs. 81/2008 del 9 Aprile 2008 e successive modifiche

Rischi incidenti rilevanti (Seveso bis - DL 334/98)

Norme sugli scarichi (DM 51 del 12/7/90)

Norme sull'inquinamento atmosferico (DPR del 12/7/90 e del 25/7/91)

Norme per la tutela della acque (DL 152 del 11/5/99)

Norme sullo smaltimento e sul trasporto dei rifiuti pericolosi (DL 22/97 e 389/97)

Norme sul trasporto via terra ADR/RID (recapimento dir. CE 94/55) DM del 04/09/96 e attuazioni

Testo unico su classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanza pericolose con recepimento fino alla Direttiva

2004/73/CE (29° adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CE)

Norme per la compilazione della Scheda di Sicurezza con recepimento della direttiva 2001/58/EC

En Lettonie

Les données sur les composants

Aux Pays-Bas

Données du produit

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 32 - 35

041886-10

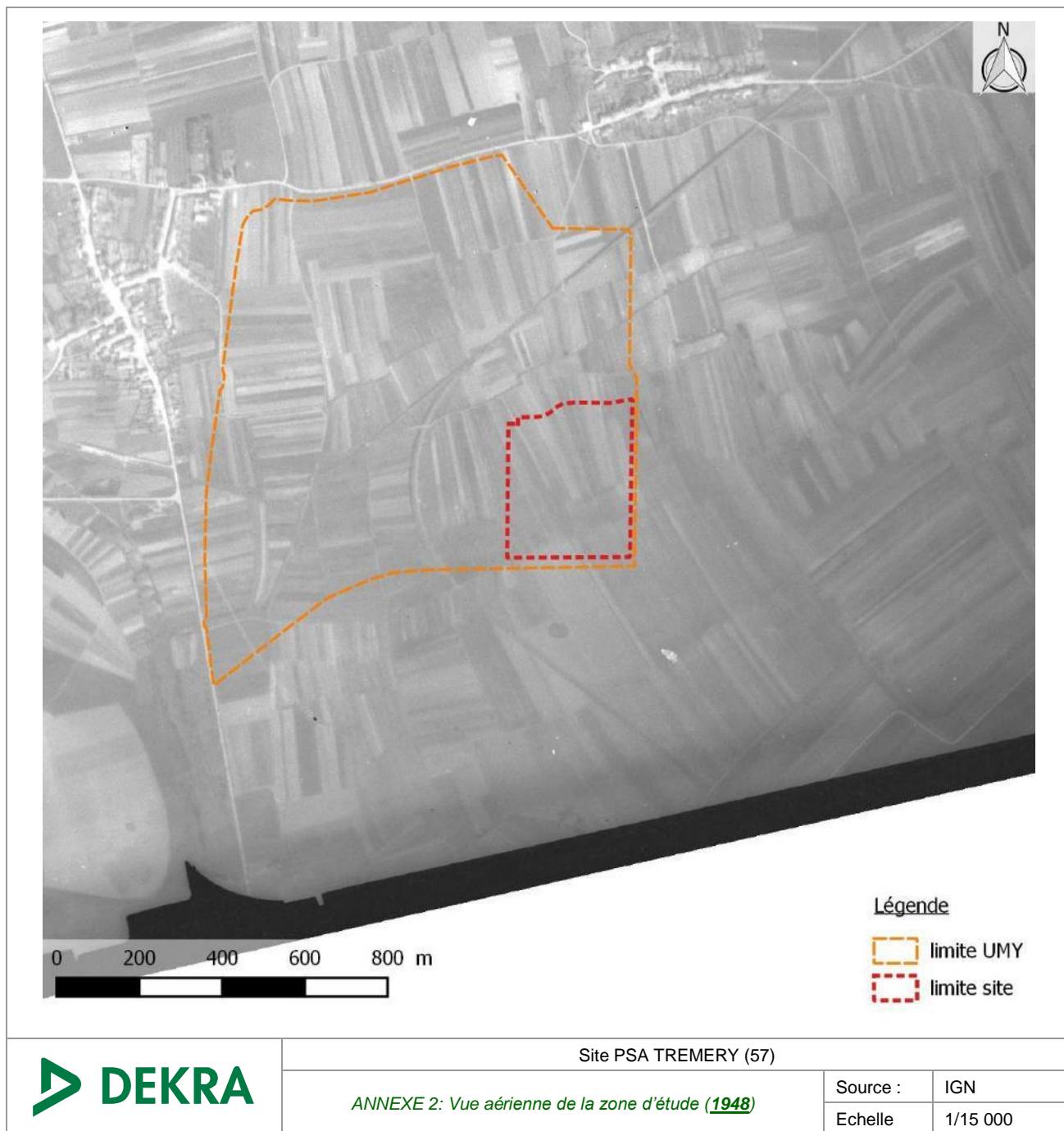
<p>De Algemene Beoordelingsmethode Water: Saneringsinspanning</p> <p>(11) Weinig schadelijk voor in water levende organismen. B</p>	<p>SECTION 16 : Autres informations</p>
<p><u>Les données sur les composants</u></p>	<p>Indication des modifications</p>
<p>En Pologne</p>	<p>Version: 1.02 Date de révision: 10/06/2015 Cause de la révision: Sections de la FDS mises à jour Date d'impression: 10/06/2015</p>
<p><u>Données du produit</u></p>	<p>Abréviations et acronymes</p>
<p>The Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC of the trades and repealing the trades the Regulation repealing Council Regulation (EEC) nr 793/93 the regulation (EC) nr 1488/94, as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC, as amended Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) nr 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing the Directives 1999/45/EC, Directive 67/548/EEC and amending the Regulation (EC) nr 1907/2006, with changes. Ordinance of the Minister of Health of 30 grudnia 2004 on safety and health relationship are tied to the existence of chemical agents (Dz.U.2005nr11poz.86), as amended. The Act of 25 lutego 2011 chemical substances and mixtures (Dz.U.2011nr63poz.322) Ordinance of the Minister of Health of 20 kwietnia 2012 on the labelling of chemical substances and mixtures, and certain mixtures (Dz.U.2012nr0poz.446) Ordinance of the Minister of Labour and Social Policy of 29 November 2002 on maximum permissible concentration assumptions Note assumptions of harmful factors in the working environment (Dz.U.2002nr217poz.1833), as amended The Act of 27 April 2007 on waste (Dz.U.2007 No. 62 item 628) Ordinance of the Minister of Environment of 27 September 2001, on waste (Dz.U.Nr112, item 1206) Regulation (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 amending the CYM The Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)</p>	<p>CLP - Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Principales références de la littérature et sources de données Complément de fiche de données de sécurité: Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission Modifié par: Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission du 20 mai 2010 modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)</p>
<p>En Suède</p>	<p>Texte intégral des mentions H citées dans la section 3</p>
<p><u>Les données sur les composants</u></p>	<p>H302 - Nocif en cas d'ingestion H315 - Provoque une irritation cutanée H318 - Provoque des lésions oculaires graves H317 - Peut provoquer une allergie cutanée H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques H413 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves H312 - Nocif par contact cutané</p>
<p><u>Données du produit</u></p>	<p>Conseils relatifs à la formation</p>
<p>Kemikalieinspektions föreskrifter (KIFS 2005:7) om klassificering och märkning av kemiska produkter Kemikalieinspektions föreskrifter (KIFS 2008:2) om kemiska produkter och biotekniska organismer</p>	<p>Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité doit être disponible pour l'utilisateur professionnel. L'utilisateur professionnel de ce produit doit être correctement informé sur les dangers possibles de ce produit. L'utilisateur professionnel de ce produit doit recevoir une formation adéquate dans la manipulation et l'utilisation de produits chimiques.</p>
<p><u>Les données sur les composants</u></p>	<p>Informations supplémentaires</p>
<p>15.2. Évaluation de la sécurité chimique</p>	<p>Informations supplémentaires</p>
<p>Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.</p>	<p>Informations supplémentaires</p>
<p>QUAKERCOL 7600 HRF</p>	<p>QUAKERCOL 7600 HRF</p>
<p>Page 33 - 35</p>	<p>Page 34 - 35</p>
<p>041886-10</p>	<p>041886-10</p>

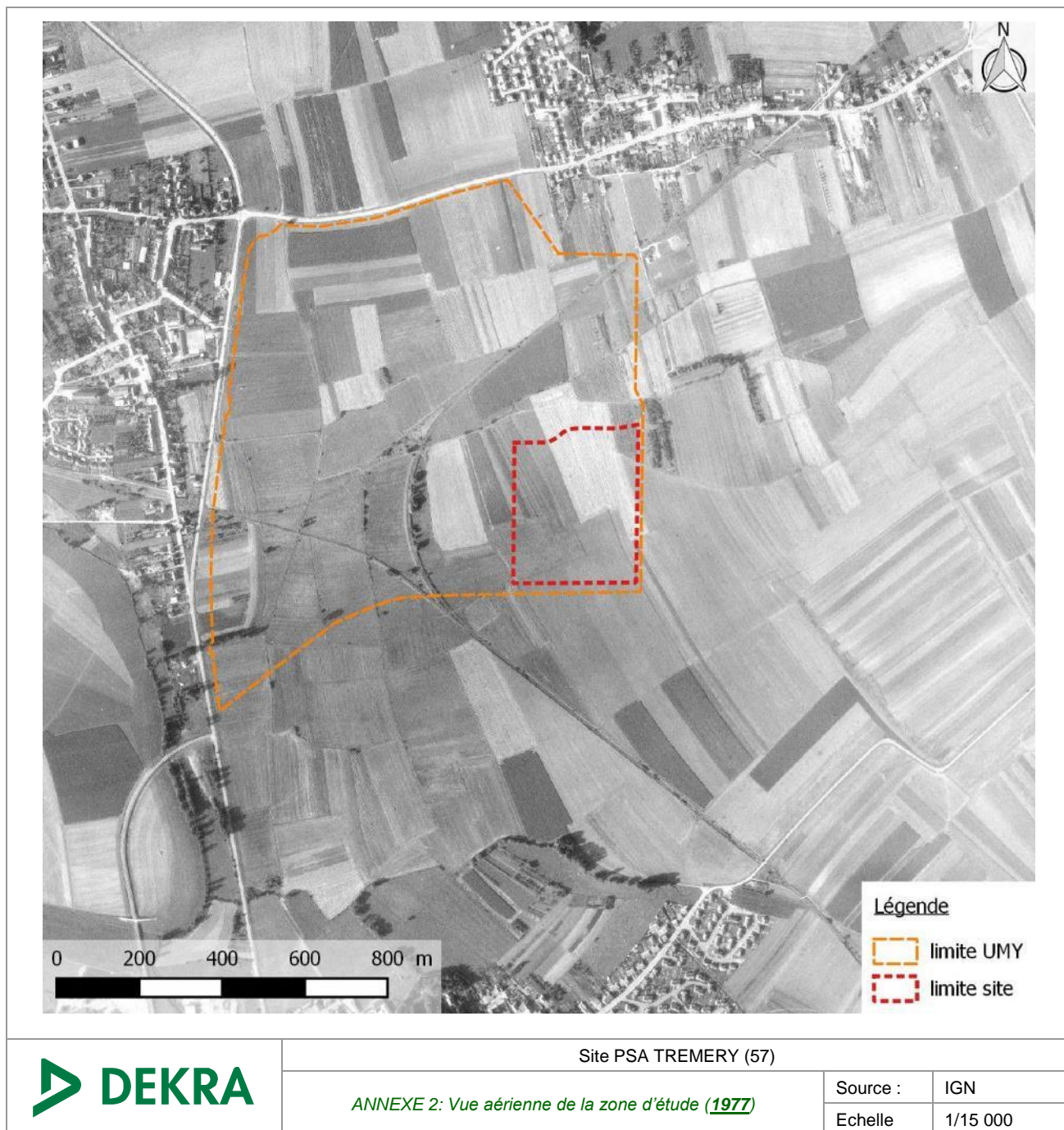


Avis de non-responsabilité
Les informations de sécurité de ce produit sont fournies pour aider nos clients à évaluer la conformité avec les réglementations de sécurité/santé/environnement. Les informations qu'elles contiennent sont basées sur les données auxquelles nous avons accès et sont supposées exactes. Cependant, aucune garantie de qualité marchande, d'aptitude à un usage quelconque, ni aucune autre garantie n'est exprimée ou impliquée en ce qui concerne l'exactitude de ces données. Les résultats à obtenir de leur utilisation ou les dangers liés à l'utilisation du produit. Etant donné que l'utilisation de ce produit est sous le contrôle exclusif de l'utilisateur, il incombe à l'utilisateur de déterminer les conditions pour une utilisation sûre de ce produit. De telles conditions doivent être conformes à toutes les réglementations concernant le produit. Quaker Chemical Corporation ("Quaker") n'assume aucune responsabilité pour d'éventuelles blessures ou dommages, directs ou consécutifs, résultant de l'utilisation de ce produit, sauf si une telle blessure ou un tel dommage est imputable à la négligence grave de Quaker.

ANNEXE 2 : VUES AERIENNES ANCIENNES









0 200 400 600 800 m

Légende

limite UMY
 limite site

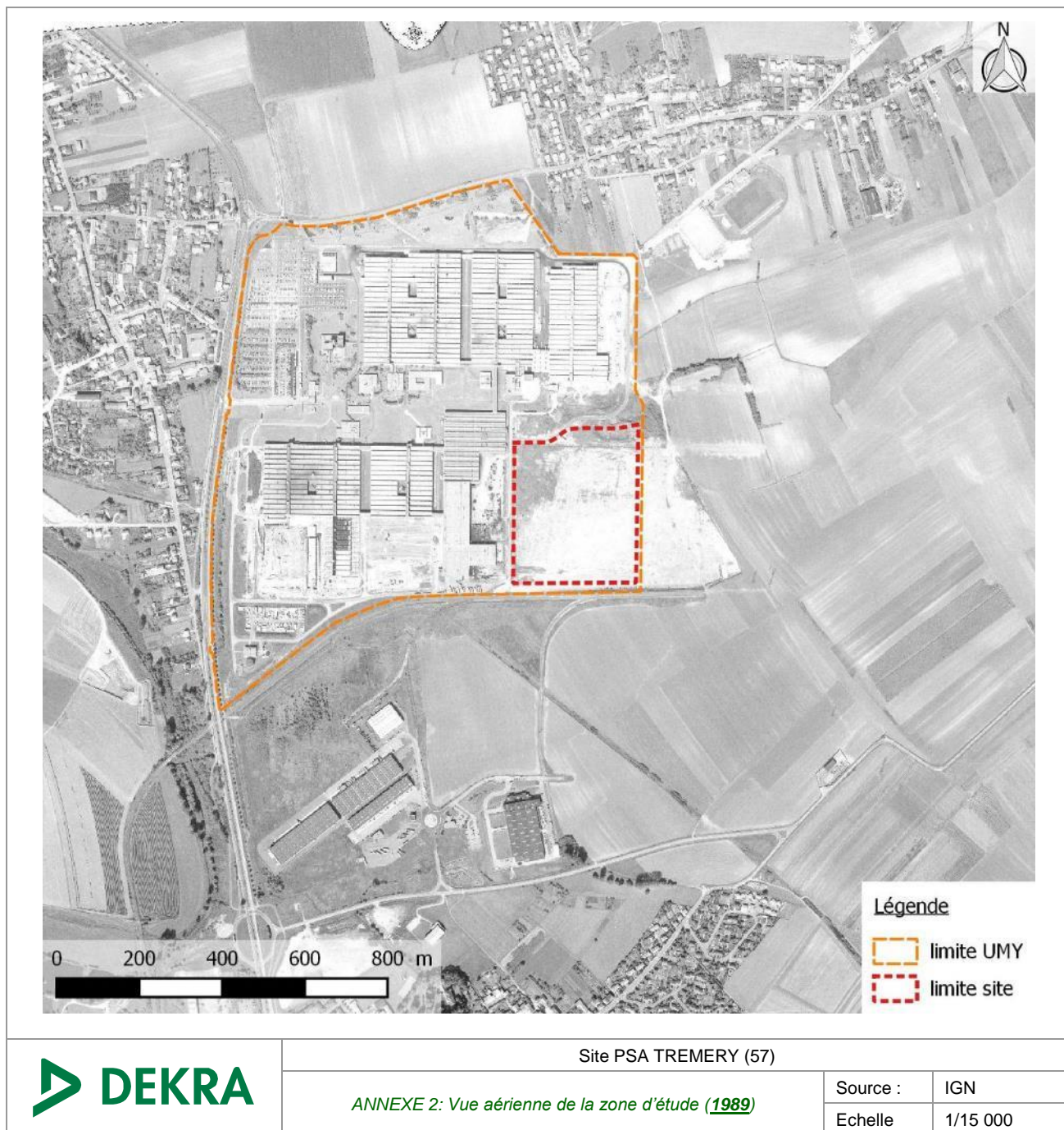


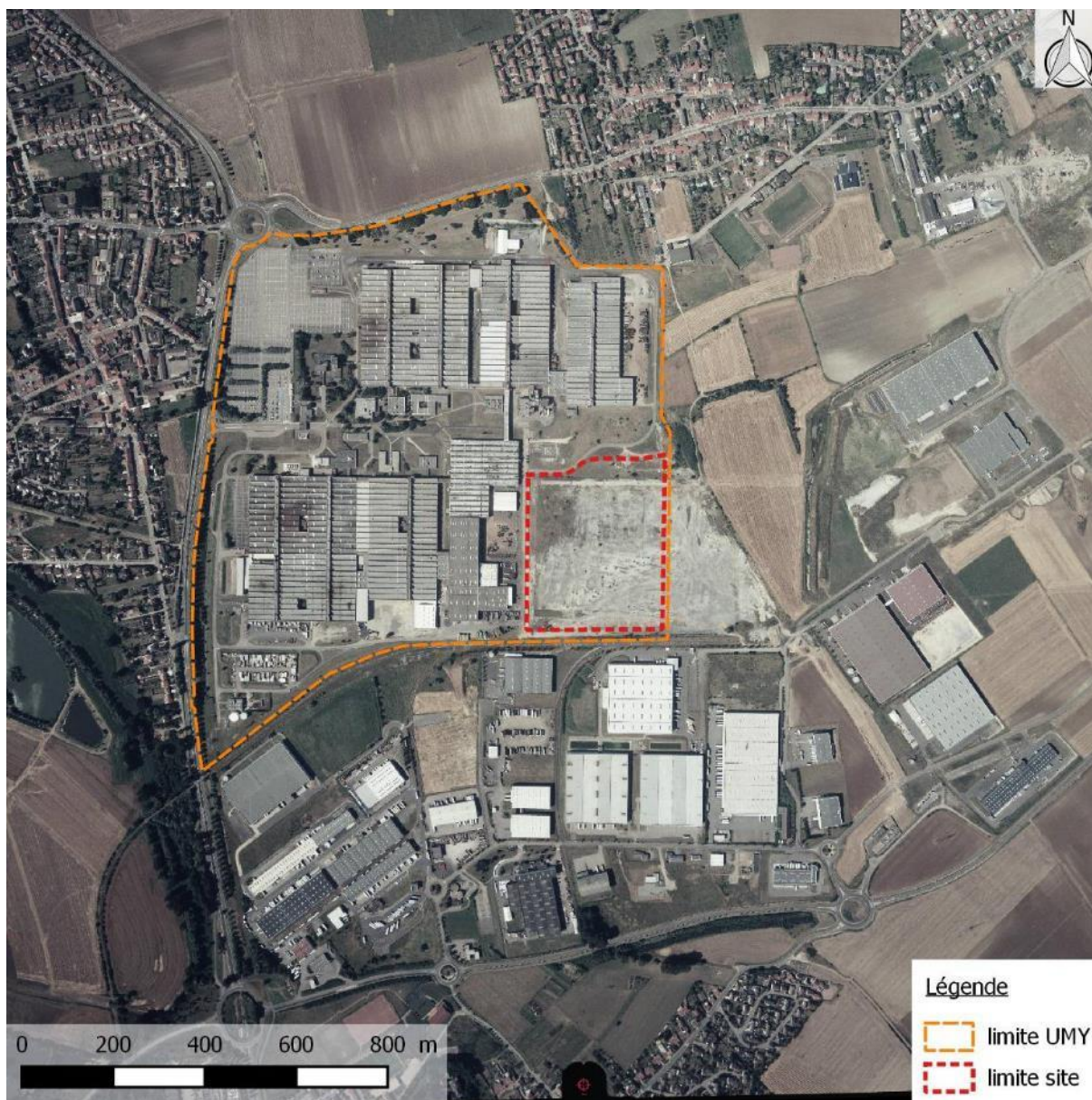
Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 2: Vue aérienne de la zone d'étude (1979)

Source :	IGN
Echelle	1/15 000



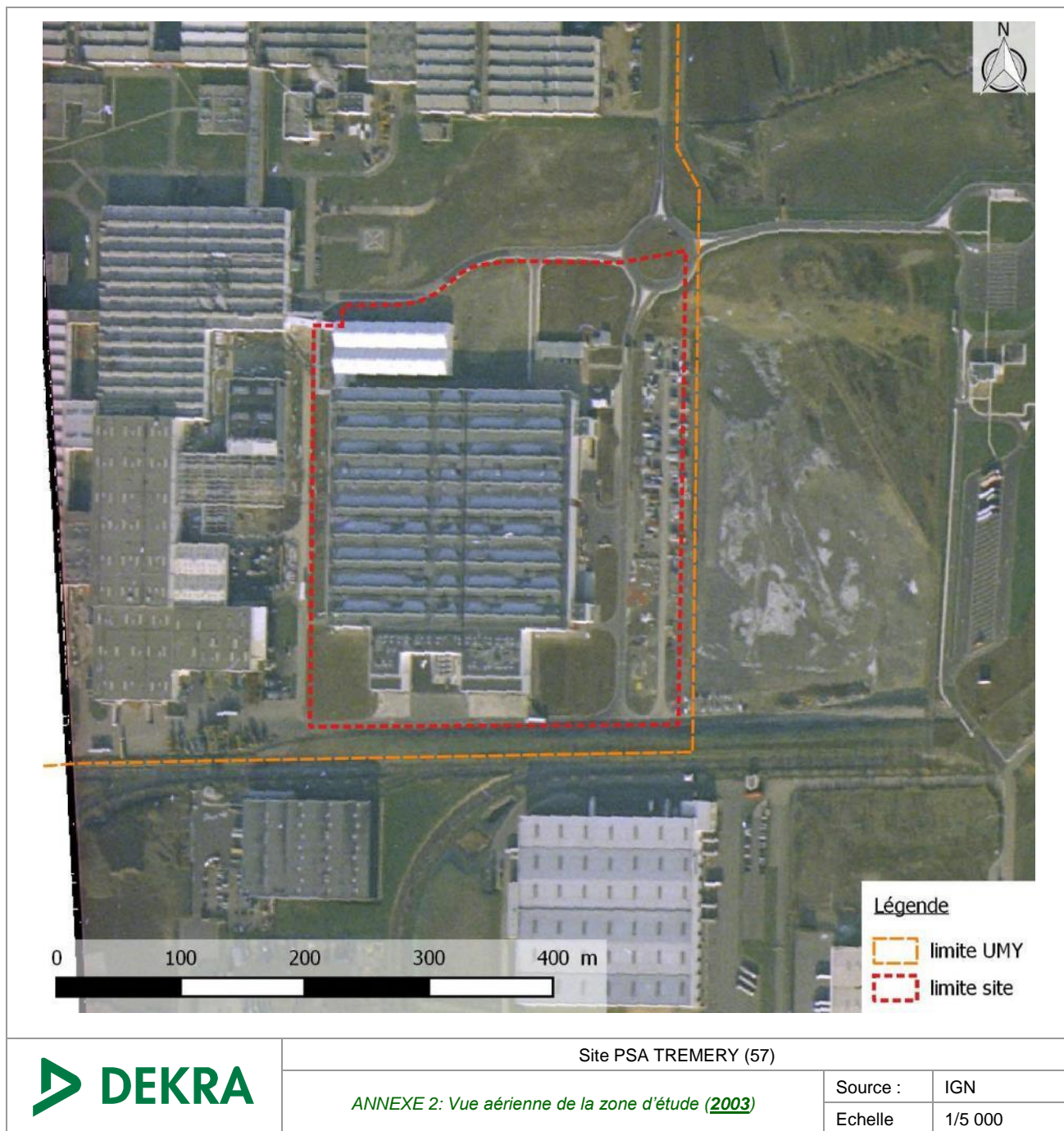


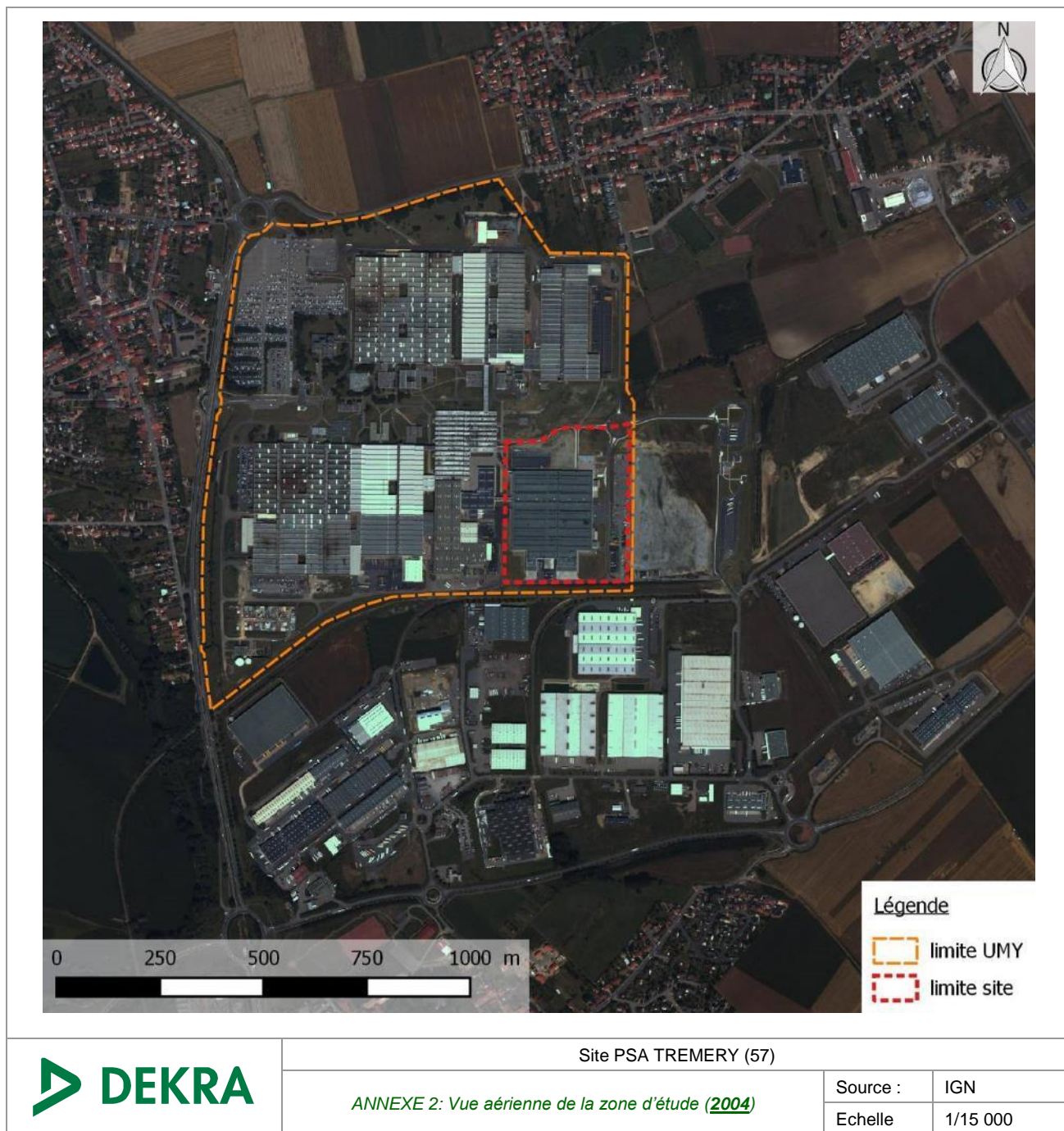


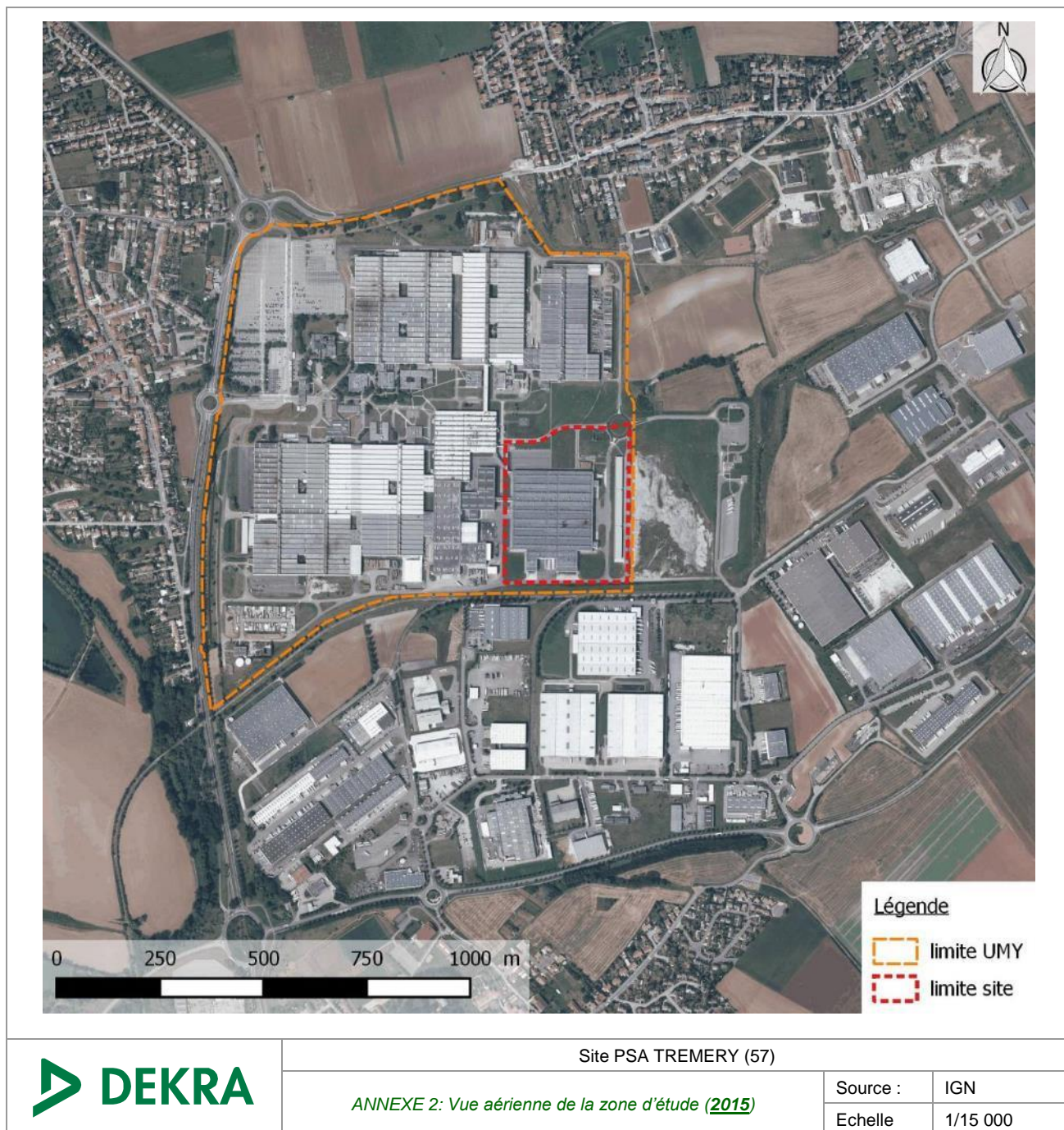
Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 2: Vue aérienne de la zone d'étude (2002)

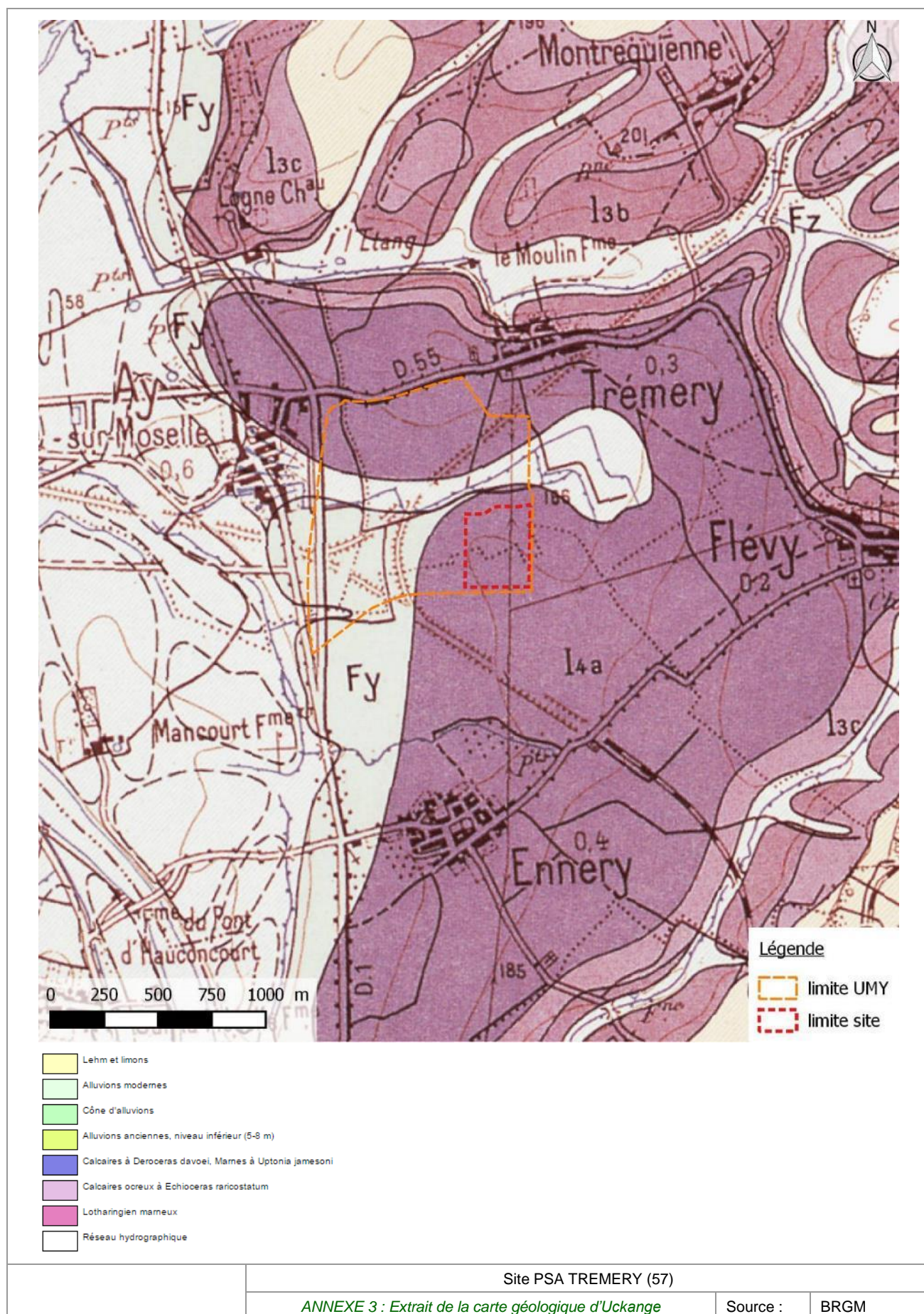
Source :	IGN
Echelle	1/15 000





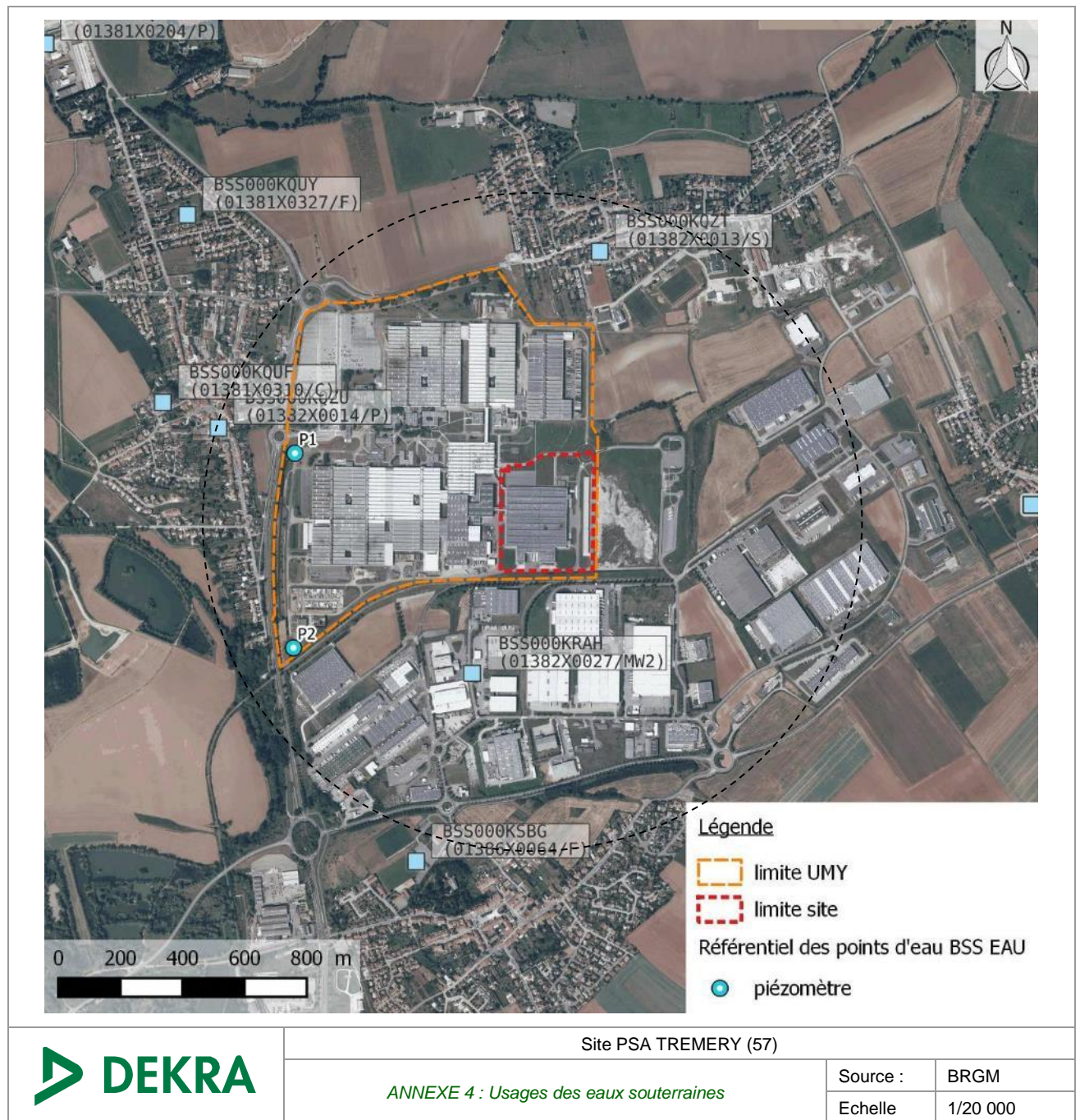


ANNEXE 3 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE



		Echelle	1/25 000
---	--	---------	----------

ANNEXE 4 : USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

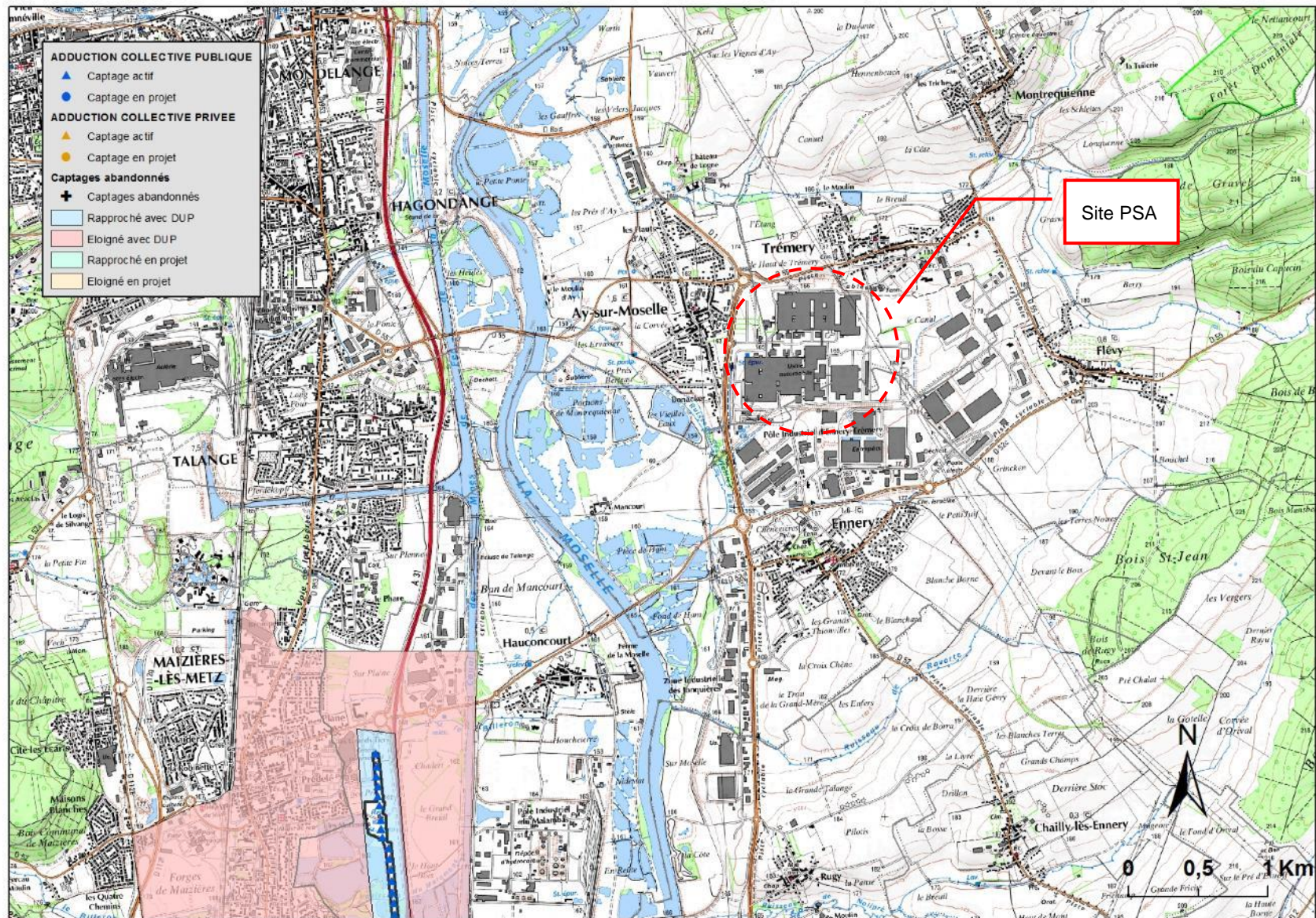


Id national	Référence BSS	Nature	Utilisation	Date	Prof eau/sol (m)	Z sol (m)	Profondeur (m)	ADRESSE	Commune	LONGITUDE (WGS84)	LATITUDE (WGS84)
BSS000KQZT	01382X0013/S	Sondage	ND	12/03/1979	ND	164	166,0	POLE INDUSTRIEL D'ENNERY USINE CITROEN	TREMERY	6,2240158	49,2454726
BSS000KRAH	01382X0027/MW2	Forage	Qualité	07/09/1999	ND	167	25,4	rue Marcel Dassault	ENNERY	6,2176238	49,2334188
BSS000KQZU	01382X0014/P	Puits	Agricole	ND	ND	162	0,0	PLACE DU CHARRON	AY-SUR-MOSELLE	6,2068654	49,2408257

ANNEXE 4 : Caractéristiques des ouvrages BSS recensés au voisinage du site et usages des eaux souterraines

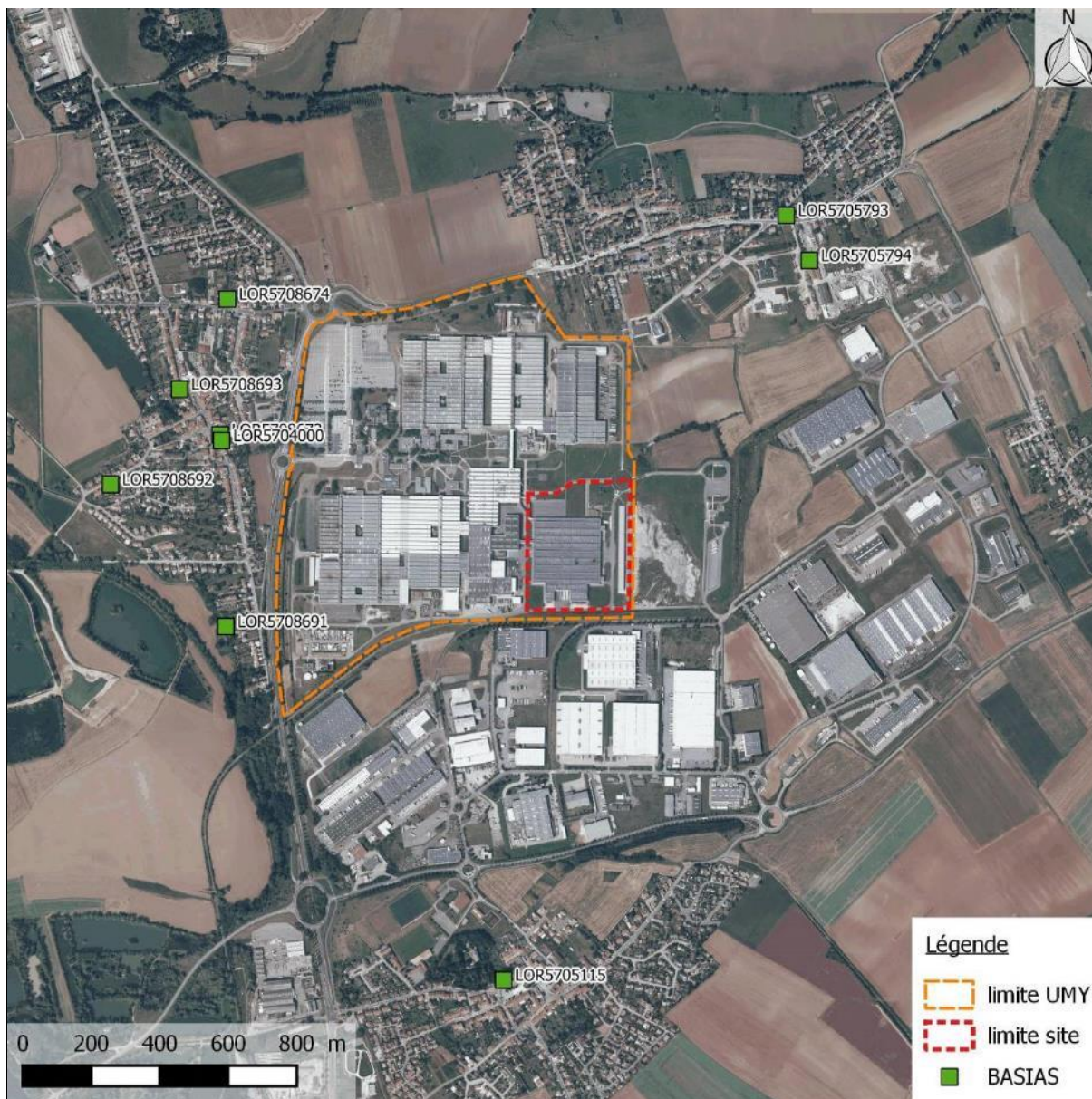
ANNEXE 5 : PERIMETRES DE PROTECTION AEP





ANNEXE 6 : CARTE DES SITES BASIAS





Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 6 : Carte des sites BASIAS au voisinage du site

Source : IGN

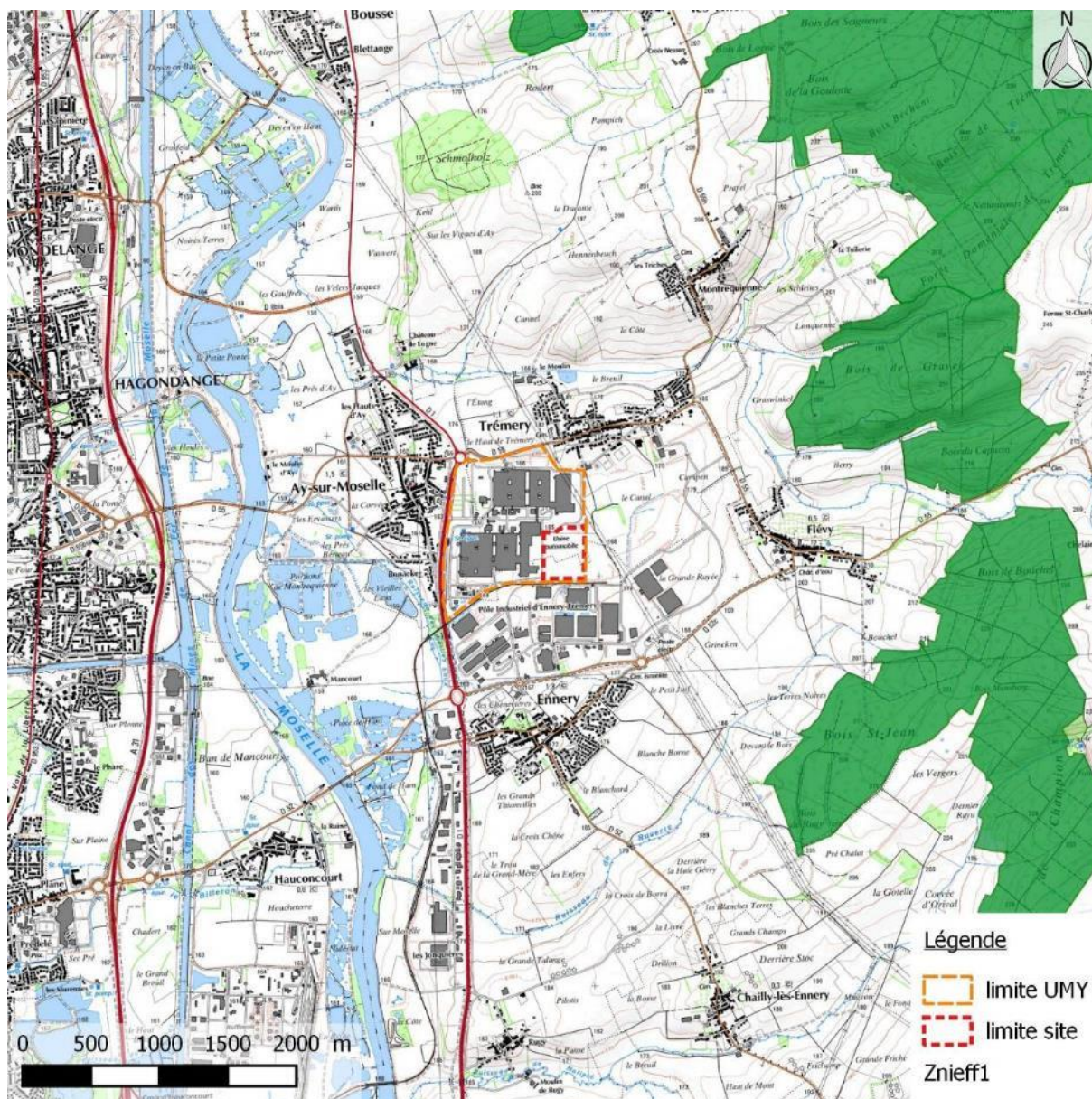
Echelle 1/20 000

Indice BASIAS	X Lambert II (m)	Y Lambert II (m)	Etat du site	Activité	Raison sociale	Distance au site (m)	Orientation par rapport au site	Position hydraulique par rapport au site
LOR5708674	881 975	2 478 842	Activité terminée	Dépôt de gaz, droguerie	GODEFROY	910	Nord-Ouest	Latéral
LOR5708691	881 979	2 477 886	Activité terminée	Entreprise de maçonnerie- Entreprise de transport	SABONAN Roland- Transport Langlade Jean-Louis	940	Sud-Ouest	Aval
LOR5708673	881 957	2 478 446	Activité terminée	Dépôt de gaz	KELNER Xavier	810	Ouest	Latéral
LOR5708692	881 639	2 478 298	Activité terminée	Dépôt de gaz	GEHL	1130	Ouest	Aval
LOR5708693	881 838	2 478 578	Activité terminée	Dépôt de gaz	Restaurant NOCKELS	950	Ouest	Latéral
LOR5704000	881 962	2 478 429	Activité terminée	dépôt de gaz	Forfert	800	Ouest	Latéral
LOR5701122	883 657	2 479 126	En activité	Atelier de traitement des métaux	BEAUCOURT	1150	Nord-Est	Amont
LOR5705793	883 605	2 479 101	Activité terminée	Atelier d'usinage de pièces métalliques	ENTREPRISE DE TAILLAGE MODERNE SCHUGENS	1100	Nord-Est	Amont
LOR5705794	883 673	2 478 970	Activité terminée	Atelier de travail des métaux	BEAUCOURT (ETS)	1070	Nord-Est	Amont

ANNEXE 6 : Sites BASIAS recensés au voisinage de la zone d'étude



ANNEXE 7 : CARTE DES ESPACES REGLEMENTAIRES PROTEGES



Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 7 : Carte des espaces réglementaires protégés

Source :	IGN
Echelle	1/50 000



ANNEXE 8 : COUPES DES SONDAGES



DEKRA		Fiche de sondages sols		S1																				
X en m : 934444		Y en m : 6909160		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 13h30																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>				Rebouchage	x	Evacuation										
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S1																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	enrobé limons sableux brun laitiers et marne grise argile brune	S1(0,1-0,8) S1(0,8-1,5) arrêt à 2 m	 																					
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S2																				
X en m : 934493		Y en m : 6909144		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 13h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation												
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S2																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	enrobé limons sableux brun argile brune	S2(0,1-1) S2(1-2) arrêt à 2 m				 																		
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S3																			
X en m : 934549		Y en m : 6909161		Z en m : 165,5																			
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																					
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 11h30																					
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																					
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation											
Pelle																							
Foreuse	x																						
Autres																							
Rebouchage	x																						
Evacuation																							
S3																							
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	marne grise et argile brune argile brune	S3(0-1) S3(1-2) arrêt à 2 m				 																	
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																					
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																					
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																					
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																					
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																					
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																						



DEKRA		Fiche de sondages sols		S4																				
X en m : 934606		Y en m : 6909138		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 11h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation												
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S4																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	enrobé limons sableux brun laitiers argile brune	S4(0,1-1) S4(1-2) arrêt à 2 m	 				 																	
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S5																			
X en m : 934631		Y en m : 6909107		Z en m : 165,5																			
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																					
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 9h30																					
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																					
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation											
Pelle																							
Foreuse	x																						
Autres																							
Rebouchage	x																						
Evacuation																							
S5																							
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	terre végétale, limons brun marne grise marne grise et argile brune	S5(0-1) S5(1-2) arrêt à 2 m				 																	
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																					
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																					
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																					
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																					
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																					
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																						



DEKRA		Fiche de sondages sols		S6																			
X en m : 934643		Y en m : 6909116		Z en m : 165,5																			
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																					
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 10h30																					
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																					
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>				Rebouchage	x	Evacuation									
Pelle																							
Foreuse	x																						
Autres																							
Rebouchage	x																						
Evacuation																							
S6																							
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8		S6(0-0,8) S6(0,8-1,5) arrêt à 2 m																					
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																					
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																					
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																					
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																					
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																					
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																						



Fiche de sondages sols		S7																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> X en m : 934671 Y en m : 6909114 Z en m : 165,5 </div>																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Client : PSA Groupe Site : Usine de Trémery (57) N° affaire : 52660481 </div> <div> Date : 29/03/2018 Heure prél. : 9h30 Condition météo : nuageux </div> </div>																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="3" style="width: 20%;"> Equipement utilisé : </td> <td style="width: 10%;">Pelle</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%;">Opérateurs sous traitant :</td> <td colspan="2">WTG Environnement</td> </tr> <tr> <td>Foreuse</td> <td>x</td> <td>Opérateur DEKRA :</td> <td colspan="2">E. Kaifas</td> </tr> <tr> <td>Autres</td> <td></td> <td>Gestion des cutting :</td> <td>Rebouchage</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Evacuation</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Equipement utilisé :	Pelle		Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement		Foreuse	x	Opérateur DEKRA :	E. Kaifas		Autres		Gestion des cutting :	Rebouchage	x				Evacuation		
Equipement utilisé :	Pelle			Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement																			
	Foreuse	x		Opérateur DEKRA :	E. Kaifas																			
	Autres		Gestion des cutting :	Rebouchage	x																			
			Evacuation																					
S7																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <div style="text-align: center;">0</div> <div style="text-align: center;">-1</div> <div style="text-align: center;">-2</div> <div style="text-align: center;">-3</div> <div style="text-align: center;">-4</div> <div style="text-align: center;">-5</div> <div style="text-align: center;">-6</div> <div style="text-align: center;">-7</div> <div style="text-align: center;">-8</div> </div> </div>	<div style="margin-bottom: 10px;">argile et marne et sable graveleux</div> <div>argile brune</div>	<div style="margin-bottom: 10px;">S7(0-1)</div> <div>S7(1-2)</div> <div style="margin-top: 20px;">arrêt à 2 m</div>																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; vertical-align: top;"> Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres : </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Analyses prévues <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;"> <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> COT </div> <div style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Azote total </div> <div style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/> NH4+ <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> Autres : </div> </div> </td></tr></table>								Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :	Analyses prévues <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;"> <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> COT </div> <div style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Azote total </div> <div style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/> NH4+ <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> Autres : </div> </div>															
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :	Analyses prévues <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;"> <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> COT </div> <div style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Azote total </div> <div style="width: 33%;"> <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/> NH4+ <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> Autres : </div> </div>																							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S8																				
X en m : 934670		Y en m : 6909032		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 29/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 9h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>				Rebouchage	x	Evacuation										
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S8																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	sable limono-graveleux brun argile brune marne grise	S8(0-0,5) S8(0,5-1,5) arrêt à 2 m																						
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

DEKRA		Fiche de sondages sols		S11											
X en m : 934589		Y en m : 6909102		Z en m : 165,5											
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018													
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 8h30													
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux													
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation			
Pelle															
Foreuse	x														
Autres															
Rebouchage	x														
Evacuation															
S11															
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité									
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton béton	S11(0,05-0,2) refus à 0,5 m													
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :											



DEKRA		Fiche de sondages sols		S11b																			
X en m : 934593		Y en m : 6909102		Z en m : 165,5																			
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018																					
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 9h00																					
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																					
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation											
Pelle																							
Foreuse	x																						
Autres																							
Rebouchage	x																						
Evacuation																							
S11b																							
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton sable graveleux brun argile remaniée	S11b(0,3-1) S11b(1-2) arrêt à 2 m																					
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																					
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																					
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																					
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																					
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																					
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																						



DEKRA		Fiche de sondages sols		S12																				
X en m : 934500		Y en m : 6909107		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 14h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>				Rebouchage	x	Evacuation										
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S12																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton sable graveleux brun et laitiers	S12(0,05-0,3) S12(0,3-1) refus à 1 m				 																		
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

DEKRA		Fiche de sondages sols		S15																				
X en m : 934550		Y en m : 6909097		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 10h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>				Rebouchage	x	Evacuation										
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S15																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton sable graveleux brun et laitiers argile brune	S15(0,05-0,3) S15(0,3-1) S15(1-2) arrêt à 2 m																						
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S16																				
X en m : 934526		Y en m : 6909036		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 8h30																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>				Rebouchage	x	Evacuation										
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S16																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	béton remblais laitiers marne grise	S16(0,05-0,4) S16(0,4-1) S16(1-2) arrêt à 2 m																						
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S17																			
X en m : 934470		Y en m : 6908953		Z en m : 165,5																			
Client : PSA Groupe		Date : 29/03/2018																					
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 11h00																					
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																					
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation											
Pelle																							
Foreuse	x																						
Autres																							
Rebouchage	x																						
Evacuation																							
S17																							
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton laitiers	S17(0,05-0,4) S17(0,4-05) refus à 0,5 m																					
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																					
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																					
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																					
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																					
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																					
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																						



DEKRA		Fiche de sondages sols		S18																				
X en m : 934466		Y en m : 6909005		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 29/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 10h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>				Rebouchage	x	Evacuation										
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S18																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton laitiers	S18(0,05-0,4) S18(0,4-0,8) refus à 0,8 m	 																					
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

DEKRA		Fiche de sondages sols		S22																				
X en m : 934557		Y en m : 6908961		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 15h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation												
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S22																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton sable graveleux brun et laitiers marne grise	S22(0,05-0,6) S22(1-1,6) S22(1,6-2) arrêt à 2 m	 			 																		
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

DEKRA		Fiche de sondages sols		S24																				
X en m : 934596		Y en m : 6908954		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 26/04/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 13h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Autre</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>		Pelle	<input type="checkbox"/>	Foreuse	<input type="checkbox"/>	Autre	<input checked="" type="checkbox"/>	Opérateurs sous traitant : - Opérateur DEKRA : B. Quevieux Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td>Rebouchage</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Evacuation</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>				Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuation	<input type="checkbox"/>									
Pelle	<input type="checkbox"/>																							
Foreuse	<input type="checkbox"/>																							
Autre	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Evacuation	<input type="checkbox"/>																							
S24																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small> <div style="text-align: center;"> </div>	Description des terrains Figuré couverture résine béton	Echantillons <small>(Prof. en m)</small> S24(0,05-0,2)	Analyse <div style="text-align: center;"> </div>	Mesures <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>PID ppmV</td> <td>Autres</td> </tr> </table>	PID ppmV	Autres	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																
PID ppmV	Autres																							
		arrêt à 0,2 m																						
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports Date d'envoi : 26/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S25																				
X en m : 934456		Y en m : 6908913		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 26/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 10h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation												
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S25																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8		S25(0-1) S25(1-1,7) refus à 1,7 m																						
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

DEKRA		Fiche de sondages sols		S29																			
X en m : 934468		Y en m : 6908879		Z en m : 165,5																			
Client : PSA Groupe		Date : 26/03/2018																					
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 13h00																					
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																					
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation											
Pelle																							
Foreuse	x																						
Autres																							
Rebouchage	x																						
Evacuation																							
S29																							
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	béton remblais graveleux sableux et laitiers marne grise	S29(0,1-1) S29(1-2) arrêt à 2 m	 		brun, gris, ocre																		
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																					
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																					
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																					
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																					
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																					
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																						



Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

DEKRA		Fiche de sondages sols		S31																				
X en m : 934584		Y en m : 6908885		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 16h30																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation												
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S31																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8		S31(0-0,7) S31(0,7-1) S31(1-1,5) refus à 1,5 m		5 5 0	odeur HCT irisés, odeur HCT dessus des marnes noir																			
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

Fiche de sondages sols		S33												
X en m : 934430 Y en m : 6908902 Z en m : 165,5														
Client : PSA Groupe Date : 26/03/2018 Site : Usine de Trémery (57) Heure prél. : 9h30 N° affaire : 52660481 Condition météo : nuageux														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"> Equipement utilisé : </td> <td style="width: 30%;"> Pelle </td> <td style="width: 30%;"> Opérateurs sous traitant : </td> <td style="width: 10%;"> WTG Environnement </td> </tr> <tr> <td></td> <td>Foreuse x</td> <td>Opérateur DEKRA :</td> <td>E. Kaifas</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Autres</td> <td>Gestion des cutting :</td> <td> Rebouchage x Evacuation </td> </tr> </table>			Equipement utilisé :	Pelle	Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement		Foreuse x	Opérateur DEKRA :	E. Kaifas		Autres	Gestion des cutting :	Rebouchage x Evacuation
Equipement utilisé :	Pelle	Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement											
	Foreuse x	Opérateur DEKRA :	E. Kaifas											
	Autres	Gestion des cutting :	Rebouchage x Evacuation											
S33														
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains Figuré	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures PID ppmV Autres	Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité								
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8		S33(0-0,9) S33(0,9-1,8) arrêt à 2 m												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"> Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres : </td> <td style="width: 40%;"> Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total </td> <td style="width: 35%;"> Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres : </td> </tr> </table>							Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :	Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total	Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :	Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total	Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :												



DEKRA		Fiche de sondages sols		S34																				
X en m : 934623		Y en m : 6908893		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 27/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 15h00																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td>x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>				Rebouchage	x	Evacuation										
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S34																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>	Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	terre végétale limons brun marne grise	S34(0-0,7) S34(0,7-1,5) arrêt à 2 m																						
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							

Annexe de procédure technique DKIPTSSP03A_2015-10
Rattachée à la procédure technique DKIPTSSP03 « Echantillonnage des sols »

ANNEXE 9 : ANALYSES DES SOLS





Rapport d'analyse

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Adresse de correspondance
99-101 avenue Louis Rodhe - F-52230 Germenelliers
Tél.: +33 (0)155 90 52 50 - Fax: +33 (0)155 90 52 51
www.synlab.fr

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTVALD
ELISE KAIFAS
5 rue Alfred Kaefer
F-67540 OSTVALD

Page 1 sur 51

Votre nom de Projet : Trémery
Votre référence de Projet : 52660481
Référence du rapport SYNLAB : 12755817, version: 1

Rotterdam, 12-04-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 52660481. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiquées sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés. Ce rapport est constitué de 51 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Rodhe, Germenelliers, France) ou en Espagne (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 Alcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments Alcontrol B.V. / Alcontrol Laboratoires restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

R. van Duin
Laboratory Manager



SYNLAB Analytics & Services B.V. is a subsidiary of PSA Peugeot Citroën. The results of the analyses are the property of PSA Peugeot Citroën. The results of the analyses are the property of PSA Peugeot Citroën. The results of the analyses are the property of PSA Peugeot Citroën.



Rapport d'analyse

Page 2 sur 51

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTVALD
ELISE KAIFAS

Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
Date de début 04-04-2018
Rapport du 12-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
001	Sol	S330-0-91
003	Sol	S250-11
004	Sol	S250-1-17
005	Sol	S200-1-11
006	Sol	S200-1-11

Analyses	Unité	Q	001	003	004	005	006
----------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

matière sèche	% masse Q	77.8	67.3	63.1	60.3	65.2
pH (H2O)	-	Q	9.9	8.0	10.2	7.9
température pour mes. pH	°C	Q	21.4	21.2	21.1	21.3

METALUX	mg/kg MS	Q	21	21	31	17	41
arsenic	mg/kg MS	Q	0.37	0.33	0.38	0.36	0.36
cadmium	mg/kg MS	Q	66	68	37	48	29
chrome	mg/kg MS	Q	21	12	24	17	23
cuivre	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
mercure	mg/kg MS	Q	20	12	12	41	11
plomb	mg/kg MS	Q	86	81	85	21	69
nickel	mg/kg MS	Q	160	18	110	190	130
zinc	mg/kg MS	Q	200	110	110	190	130

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01
naphthalène	mg/kg MS	Q	0.01	<0.03	<0.01	0.03	<0.01
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.03	<0.01	0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.02	<0.01	0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.02	0.26	<0.01	0.10	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.08	<0.01	0.04	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	0.57	0.01	0.26	0.02
pyrène	mg/kg MS	Q	0.06	0.47	0.02	0.30	0.02
benzo[a]anthracène	mg/kg MS	Q	0.04	0.26	<0.01	0.21	<0.01
benzo[b]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.04	0.26	<0.01	0.20	<0.01
benzo[k]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.03	0.13	<0.01	0.30	<0.01
benzo[e]pyrène	mg/kg MS	Q	0.03	0.13	<0.01	0.15	<0.01
benzo[a]pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	0.23	<0.01	0.07	<0.01
dibenz[a,h]anthracène	mg/kg MS	Q	0.01	0.07	<0.01	0.04	<0.01
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.04	0.20	0.02	0.15	0.02
indol[1,2,3-cd]pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	0.17	<0.01	0.14	<0.01
sonne des HAP (10) - EM	mg/kg MS	Q	0.51	2.9	<0.16	2.0	<0.16

HYDROCARBURES TOTALS	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Hydrocarbures Volatils C5-	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	<5	<5
fraction C13-C16	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	<15	<15
fraction semi-aromatique -C17-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromatique -C17-C13	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Les analyses notées Q sont effectuées par la NAL.

Paraphé :



SYNLAB Analytics & Services B.V. is a subsidiary of PSA Peugeot Citroën. The results of the analyses are the property of PSA Peugeot Citroën. The results of the analyses are the property of PSA Peugeot Citroën. The results of the analyses are the property of PSA Peugeot Citroën.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 7 sur 51

Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12755817 - 1
Date de commande : 04-04-2018
Date de début : 04-04-2018
Rapport du : 12-04-2018

Commentaire

- 1 Analyse par ICP-AES conforme NFEN-ISO 17294-2, au feu d'ICP-AES
- 2 Présence de composants supérieurs à C10, cela n'influence pas le résultat rapporté
- 3
- 4 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférents

Parapher :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise à but non lucratif. Les analyses sont réalisées par des laboratoires agréés par le Ministère de l'Environnement et du Développement durable. Les résultats sont fournis à titre indicatif et ne constituent pas une garantie de conformité.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 8 sur 51

Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12755817 - 1
Date de commande : 04-04-2018
Date de début : 04-04-2018
Rapport du : 12-04-2018

Code Matrice Ref. échantillon

013	Sol	S16(1-2)
014	Sol	S50(1)
016	Sol	S80(0.6)
018	Sol	S40(1-1)
019	Sol	S4(1-2)

Analyse	Unité	Q	013	014	016	018	019
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

matière sèche

% masse Q

80.4

64.9

80.8

86.7

81.7

METALLUX

arsenic	mg/kg MS	Q	30	30	32	8.9	24
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	0.26	0.32	<0.2	0.22
chromium	mg/kg MS	Q	33	34	47	98	27
cuivre	mg/kg MS	Q	22	20	19	5.8	16
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	11	14	28	22	<10
nickel	mg/kg MS	Q	69	64	67	7.5	120
zinc	mg/kg MS	Q	70	75	130	100	96

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphthalène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.04	<0.03	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.03	<0.03	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.01	<0.04	0.20	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.04	0.19	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.05	0.01	0.06	0.46	<0.01
benz[a]anthracène	mg/kg MS	Q	0.01	0.01	0.06	0.50	<0.01
benz[b]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02	0.02	0.06	0.50	<0.01
benz[k]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02	0.02	0.06	0.50	<0.01
benz[a]pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	<0.01	0.26	<0.01
dibenz[a,h]anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	<0.01	0.24	<0.01
benzo[ghi]perylene	mg/kg MS	Q	0.04	0.02	<0.04	0.05	<0.01
indène 1,2,3-codéryne	mg/kg MS	Q	0.02	0.02	0.11	0.16	<0.01
Somme des HAP (10) - EPA	mg/kg MS	Q	0.13	<0.16	0.82	2.9	<0.16

HYDROCARBURES TOTALS

Hydrocarbures volatils C5- C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Tracéon C10-C12	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	<5	<5
Tracéon C12-C16	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Tracéon C16-C21	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	<15	<15
Tracéon aromatique >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Tracéon aromatique >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Tracéon aromatique >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Tracéon aliphatique >C5-C8	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Tracéon aliphatique >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8

Les analyses notées Q sont réalisées par la RM

Parapher :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise à but non lucratif. Les analyses sont réalisées par des laboratoires agréés par le Ministère de l'Environnement et du Développement durable. Les résultats sont fournis à titre indicatif et ne constituent pas une garantie de conformité.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 9 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet 52660481
 Réf. du rapport 12756817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Code	Matrice	Ref. achèvement					
013	Soil	S16(1-2)					
014	Soil	S6(0-1)					
016	Soil	S6(0-6)					
018	Soil	S4(0-1-1)					
019	Soil	S4(1-2)					
Analyse	Unité	Q	013	014	016	018	019
fraction aliphat. >C8-C16	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction C21-C25	mg/kg MS	Q	23	14	70	36	<10
fraction C26-C40	mg/kg MS	Q	<15	<15	34 ^a	33 ^a	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	42	26	130	72	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une société à responsabilité limitée, spécialisée dans les services de diagnostic environnemental et de conseil en gestion de la qualité. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, spécialisée dans les services de diagnostic environnemental et de conseil en gestion de la qualité. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, spécialisée dans les services de diagnostic environnemental et de conseil en gestion de la qualité.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 10 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet 52660481
 Réf. du rapport 12756817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Commentaire
1 Analyse par ICP-AES conforme NF-BHISO 1794-2, au lieu d'ICP-AES
2 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté
4 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférents

Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une société à responsabilité limitée, spécialisée dans les services de diagnostic environnemental et de conseil en gestion de la qualité. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, spécialisée dans les services de diagnostic environnemental et de conseil en gestion de la qualité. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, spécialisée dans les services de diagnostic environnemental et de conseil en gestion de la qualité.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 11 sur 51

Projet Trémery
Référence du projet S260481
Ref. du rapport 12755817 - 1
Date de commande 04-04-2018
Date de début 04-04-2018
Rapport du 12-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
020	Sol	S30-1)
022	Sol	S20-1-1)
024	Sol	S10-1-0.8)
025	Sol	S10-8-1.5)
026	Sol	S350-1)

Analyse	Unité	Q	020	022	024	025	026
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

metallux		% massique Q	84.2	86.2	86.4	86.9	82.5
arsenic	mg/kg MS Q	28	22	27	19	31	
cadmium	mg/kg MS Q	0.33	0.20	0.20	0.24	0.28	
chrome	mg/kg MS Q	44	36	66	24	38	
cuivre	mg/kg MS Q	18	13	15	14	16	
mercure	mg/kg MS Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
plomb	mg/kg MS Q	17	17	18	<10	20	
nickel	mg/kg MS Q	87	72	72	97	66	
zinc	mg/kg MS Q	130	100	98	94	110	

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES						
naphthalène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.03	0.01	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS	Q	0.03	0.02	0.01	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.10	0.06	0.06	0.02
anthracène	mg/kg MS	Q	0.04	0.28	0.01	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.27	1.4	0.11	0.04
pyrène	mg/kg MS	Q	0.22	1.0	0.14	0.05
benzo[a]anthracène	mg/kg MS	Q	0.16	0.83	0.06	0.03
chrysène	mg/kg MS	Q	0.12	0.46	0.06	0.03
benzo[b]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.16	0.43	0.05	0.03
benzo[k]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.08	0.22	0.04	0.01
benzo[e]pyrène	mg/kg MS	Q	0.17	0.34	0.06	0.02
dibenz[a,h]anthracène	mg/kg MS	Q	0.04	0.13	0.02	<0.01
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.13	0.27	0.07	0.02
indol[1,2,3-cd]pyrène	mg/kg MS	Q	0.13	0.28	0.06	0.02
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	1.7	6.7	0.83	0.28

HYDROCARBURES TOTALS							
Hydrocarbures Volatils C5- C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Fraction C10-C12	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	<5	<5
Fraction C12-C16	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Fraction C16-C21	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	<15	<15
Fraction aromatique >C21	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fraction aromatique >C7-C10	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fraction aromatique >C5-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Fraction aliphatique >C5-C5	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fraction aliphatique >C9-C5	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphé :



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) en vertu de la norme NF X 31-620-2. Les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) sont accréditées par le RvA pour les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) en vertu de la norme NF X 31-620-2. Les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) sont accréditées par le RvA pour les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) en vertu de la norme NF X 31-620-2.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 12 sur 51

Projet Trémery
Référence du projet S260481
Ref. du rapport 12755817 - 1
Date de commande 04-04-2018
Date de début 04-04-2018
Rapport du 12-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
020	Sol	S30-1)
022	Sol	S20-1-1)
024	Sol	S10-1-0.8)
025	Sol	S10-8-1.5)
026	Sol	S350-1)

Analyse	Unité	Q	020	022	024	025	026
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

fraction C4-C15	mg/kg MS	12	74	17	<10	<15
fraction C15-C40	mg/kg MS	<15	27	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS Q	20	110	20	<20	22

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphé :



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) en vertu de la norme NF X 31-620-2. Les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) sont accréditées par le RvA pour les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) en vertu de la norme NF X 31-620-2. Les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) sont accréditées par le RvA pour les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) en vertu de la norme NF X 31-620-2.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 13 sur 51

Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12755817 - 1
Date de commande 04-04-2018
Date de début : 04-04-2018
Rapport du : 12-04-2018

Commentaire

- 1 Analyse par ICP-AES conforme NBN-BN430 17294-2 au feu d'ICP-AES
- 3 Présence de composants supérieurs à Cdt, cela n'influence pas le résultat rapporté



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 14 sur 51

Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12755817 - 1
Date de commande 04-04-2018
Date de début : 04-04-2018
Rapport du : 12-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
------	---------	------------------

028	Sol	S100-0-51
029	Sol	S320-11
031	Sol	S280-01
033	Sol	S310-0-71
034	Sol	S310-7-11

Analyse	Unité	Q	028	029	031	033	034
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

matière sèche	% masse Q	63.5	63.3	61.9	60.6	61.6	
pH (H2O)	-	Q		7.9	10.5	9.7	
température pour mes. pH	°C	Q		21.3	21.2	21.4	

METALLUX							
arsenic	mg/kg MS	Q	19 ¹¹	32 ¹¹	23 ¹¹	4.0 ¹¹	10 ¹¹
cadmium	mg/kg MS	Q	0.25 ¹¹	0.27 ¹¹	0.25 ¹¹	<0.2 ¹¹	<0.2 ¹¹
chromium	mg/kg MS	Q	72 ¹¹	36 ¹¹	180 ¹¹	46 ¹¹	32 ¹¹
cuivre	mg/kg MS	Q	16 ¹¹	20 ¹¹	19 ¹¹	2.7 ¹¹	7.1 ¹¹
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05 ¹¹	<0.05 ¹¹	<0.05 ¹¹	<0.05 ¹¹	<0.05 ¹¹
plomb	mg/kg MS	Q	20 ¹¹	18 ¹¹	18 ¹¹	<10 ¹¹	<10 ¹¹
nickel	mg/kg MS	Q	56 ¹¹	69 ¹¹	56 ¹¹	2.0 ¹¹	13 ¹¹
zinc	mg/kg MS	Q	130 ¹¹	100 ¹¹	110 ¹¹	25 ¹¹	30 ¹¹

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphthalène	mg/kg MS	Q	0.01	<0.01	0.01	0.06	0.07
acénaphthène	mg/kg MS	Q	0.01	0.01	0.04	0.08	0.10
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.06	0.04	0.11	0.88	1.0
anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	0.01	0.05	0.35	0.38
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.13	0.08	0.30	1.2	1.4
pyrène	mg/kg MS	Q	0.12	0.06	0.20	0.74	0.82
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.06	0.04	0.10	0.10	0.12
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	0.04	0.10	0.57	0.66
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	0.04	0.09	0.30	0.32
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.07	0.07	0.16	0.51	0.62
dibenz(a,h)anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.04	0.15	0.17
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.07	0.04	0.13	0.29	0.35
indol(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.06	0.04	0.14	0.34	0.41
Somme des HAP (16) - EHM	mg/kg MS	Q	0.65	0.46	1.8	7.2	8.4

HYDROCARBURES TOTALS							
Hydrocarbures volatils C5- C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Fraction C10-C12	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	77	85
Fraction C12-C16	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	150 ¹¹	150 ¹¹
Fraction C16-C21	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	700	1100
Fraction aromatique >C21	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fraction aromatique >C21-C5	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Les analyses notées Q sont effectuées par la NAL

Paraphé :

Paraphé :



SYNLAB est une société à but non lucratif, créée en 1997, qui a pour objet de promouvoir et de développer des méthodes d'analyse et de diagnostic. Elle est membre de l'Association Française des Sociétés de Chimie Industrielle (AFSCI).



SYNLAB est une société à but non lucratif, créée en 1997, qui a pour objet de promouvoir et de développer des méthodes d'analyse et de diagnostic. Elle est membre de l'Association Française des Sociétés de Chimie Industrielle (AFSCI).



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 15 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet S280-1)
 Réf. du rapport 12755817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Catégorie Matrice Réf. achèvement

028	Soil	S100-0.5)
029	Soil	S320-1)
031	Soil	S280-1)
033	Soil	S310-0.7)
034	Soil	S310-7-1)

Analyse	Unité	Q	028	029	031	033	034
fraction arom. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >C8-C8	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C8-C8	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction C21-C25	mg/kg MS	Q	20	12	17	1801	2500
fraction C21-C40	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	12	80
fraction C41-C40	mg/kg MS	Q	25	22	25	2501	3500
fraction C41-C40	mg/kg MS	Q	25	22	25	2501	3500

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, 10 rue de la République, 57000 Hagondange, France. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, immatriculée au RCS de Hagondange sous le numéro 5280 10 10. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, immatriculée au RCS de Hagondange sous le numéro 5280 10 10. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, immatriculée au RCS de Hagondange sous le numéro 5280 10 10.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 16 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet S280-1)
 Réf. du rapport 12755817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Commentaire

- 1 Analyse par ICP-AES conforme NF EN ISO 17254-2 au lieu d'ICP-AES
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté
- 5 Présence de composants inférieurs à C10, cela influence pas le résultat rapporté

Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, 10 rue de la République, 57000 Hagondange, France. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, immatriculée au RCS de Hagondange sous le numéro 5280 10 10. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, immatriculée au RCS de Hagondange sous le numéro 5280 10 10. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, immatriculée au RCS de Hagondange sous le numéro 5280 10 10.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 19 sur 51

Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12755817 - 1
Date de commande : 04-04-2018
Date de début : 04-04-2018
Rapport du : 12-04-2018

Commentaire

- 1 Analyse par ICP-AES, conforme NFEN-ISO 17294-2, au feu d'ICP-AES
- 2 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, ces éléments n'ont pas le résultat rapporté
- 6 Les résultats sont indiqués car les valeurs de l'élément interne étaient trop basses par rapport aux critères qualité fixés pour cette analyse
- 7 L'échantillon n'a pas pu être extrait ni analysé en raison d'une référence due à la matrice

Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à 57 301 Hagondange, France. SYNLAB est une société membre du groupe SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à 57 301 Hagondange, France.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 20 sur 51

Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12755817 - 1
Date de commande : 04-04-2018
Date de début : 04-04-2018
Rapport du : 12-04-2018

Code : Matrice : Ref. échantillon :

042 SdI S170.4(0.5)

Analyse Unité Q 042

matière sèche % masque Q 84.9

METALLUX		
arsenic	mg/kg MS	10
cadmium	mg/kg MS	<0.2
chrome	mg/kg MS	100
cuivre	mg/kg MS	27
mercure	mg/kg MS	<0.05
plomb	mg/kg MS	63
nickel	mg/kg MS	84
zinc	mg/kg MS	180

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphthalène	mg/kg MS	0.09
acénaphtylène	mg/kg MS	0.14
acénaphtène	mg/kg MS	<0.02
fluorène	mg/kg MS	0.05
primanthène	mg/kg MS	0.26
anthracène	mg/kg MS	0.25
fluoranthène	mg/kg MS	1.4
pyrène	mg/kg MS	1.2
benz[a]anthracène	mg/kg MS	0.73
benz[b]fluoranthène	mg/kg MS	0.66
benz[k]fluoranthène	mg/kg MS	0.60
benz[e]pyrène	mg/kg MS	0.29
dibenz[ah]anthracène	mg/kg MS	0.52
benzo[ghi]perylene	mg/kg MS	0.13
indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg MS	0.40
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	7.5

HYDROCARBURES TOTALS

Hydrocarbures volatils C5- C10	mg/kg MS	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS	<15
fraction C21-C25	mg/kg MS	<0.4
fraction aromatique <C6-C7	mg/kg MS	<0.05
fraction aromatique >C7-C8	mg/kg MS	<0.3
fraction aliphatique <C5-C6	mg/kg MS	<0.5
fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg MS	<0.6
fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg MS	<0.8
fraction C11-C15	mg/kg MS	290
fraction C15-C40	mg/kg MS	120
Hydrocarbures totaux C10- C40	mg/kg MS	380

Les analyses notées Q sont effectuées par la RnL

Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à 57 301 Hagondange, France. SYNLAB est une société membre du groupe SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à 57 301 Hagondange, France.

- 1 Analyse par IC-MS, conforme NEN-EN-ISO 11284-2, au lieu d'IC-PAES
- 2 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire
- 3 Présence de composants supérieurs à C₄₀, cela n'influence pas le résultat rapporté

Page 22 sur 51

Rapport d'analyse

Date de commande 04-04-2018
Date de début 04-04-2018
Rapport du 12-04-2018

Projet Titirny
Référence du projet 52960481
N°f. du rapport 12756617 - 1

KAPAS ELUSE INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sd	Sd. Equivalent à ISO 11465 et équivalent à NF-EN 16504 (prélèvement de l'échantillon conforme à NF-EN 16170). 50g (A.S3010-2 : Conforme à A.S3010-2 et équivalente à NF-EN 15604)
arsenic	Sd	Conforme à NF-EN 9691 (digestion conforme à NF-EN 9691) ; mesure conforme à NF-EN-ISO 7724-2 ; Méthode interne (digestion conforme à NF-EN 9691 et équivalent à NF-EN 16174, mesure conforme à NF-EN-ISO 7724-2 et conforme à NF-EN 16171) (prélèvement de l'échantillon conforme à NF-EN 16170).
calcium	Sd	Idem
chrome	Sd	Idem
cobalt	Sd	Idem
cuivre	Sd	Idem
mercure	Sd	Idem
plomb	Sd	Idem
nickel	Sd	Idem
zinc	Sd	Idem
nickel/matière sèche	Sd	Idem
acétanaphylène	Sd	Conforme à NF-ISO 16287 et XP CEN TS 16181 (extraction par agitation acétonitrile, GOM) (prélèvement de l'échantillon conforme à NF-EN 16170).
acétanaphylène	Sd	Idem
fluorène	Sd	Idem
phénanthrène	Sd	Idem
antracène	Sd	Idem
fluoranthène	Sd	Idem
pyrène	Sd	Idem
benzofluoranthène	Sd	Idem
dibenzofluoranthène	Sd	Idem
benzo(a)pyrène	Sd	Idem
dibenz(a,h)anthracène	Sd	Idem
benzo(g,h,i)perylene	Sd	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyrène	Sd	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Sd	Idem
Hydrocarbures Volatils CH-C10	Sd	Conforme à NF-ISO 16287 et XP CEN TS 16181 (extraction par agitation acétonitrile, GOM) Méthode conforme à NF-EN-ISO 16656-1 (prélèvement de l'échantillon conforme à NF-EN 16170) Extraction par agitation acétonitrile, purification avec Florisil conforme à NF-EN-ISO 16703 (prélèvement de l'échantillon conforme à NF-EN 16170)
taucoen C10-C12	Sd	Idem
taucoen C12-C16	Sd	Idem
taucoen C16-C21	Sd	Méthode conforme à NF-EN-ISO 16656-1 (prélèvement de l'échantillon conforme à NF-EN 16170)
taucoen aromatique >C21-C24	Sd	Idem
taucoen aromatique >C24-C30	Sd	Idem
taucoen aliphatique >C24-C28	Sd	Idem
taucoen aliphatique >C28-C32	Sd	Idem





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 23 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Analyse	Matrice	Reference normative
fraction albitar > C3-C10	Sd	Idem
fraction C21-C26	Sd	Extraction par agitation acidoalcaline, purification avec Florisil, conforme à NF-EN-ISO 16703 (prétraitement de l'extrant)
fraction C15-C40	Sd	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sd	Idem
pH (H2O)	Sd	Conforme à NF-EN-ISO 10590 et conforme à NF-EN 15923

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flacorage
001	V/513190	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
002	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
003	V/487954	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
004	V/487944	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
005	V/513205	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
006	V/524134	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
007	V/487939	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
008	V/487915	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
009	V/513196	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
010	V/487934	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
011	V/487923	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
012	V/513424	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
013	V/487941	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
014	V/487947	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
015	V/487946	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
016	V/513194	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
017	V/487924	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
018	V/487936	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
019	V/487952	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
020	V/487942	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
021	V/487913	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
022	V/513202	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
023	V/487925	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
024	V/433043	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
025	V/513186	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
026	V/487935	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
027	V/487916	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
028	V/487919	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
029	V/487906	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
030	V/487922	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
031	V/487928	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
032	V/487928	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
033	V/487914	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
034	V/487990	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
035	V/487932	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
036	V/513414	04-04-2018	04-04-2018	ALC201

Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à Hagondange, 57301 Hagondange Cedex 03, France. SYNLAB est une société membre du groupe SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à Hagondange, 57301 Hagondange Cedex 03, France.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 24 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flacorage
037	V/487913	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
038	V/487925	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
039	V/487911	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
040	V/487937	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
041	V/513386	04-04-2018	04-04-2018	ALC201
042	V/513412	04-04-2018	04-04-2018	ALC201

Extractions en attente

Code	Matrice	Réf. activation
002	Sd	S33(0,9-1,8)
011	Sd	S34(0,7-1,5)
015	Sd	S5(1-2)
017	Sd	S5(0,8-1,5)
021	Sd	S3(1-2)
023	Sd	S2(1-2)
027	Sd	S35(1-2)
030	Sd	S32(1-2)
032	Sd	S26(1-2)
036	Sd	S30(5-1,5)
040	Sd	S7(1-2)

Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à Hagondange, 57301 Hagondange Cedex 03, France. SYNLAB est une société membre du groupe SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à Hagondange, 57301 Hagondange Cedex 03, France.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

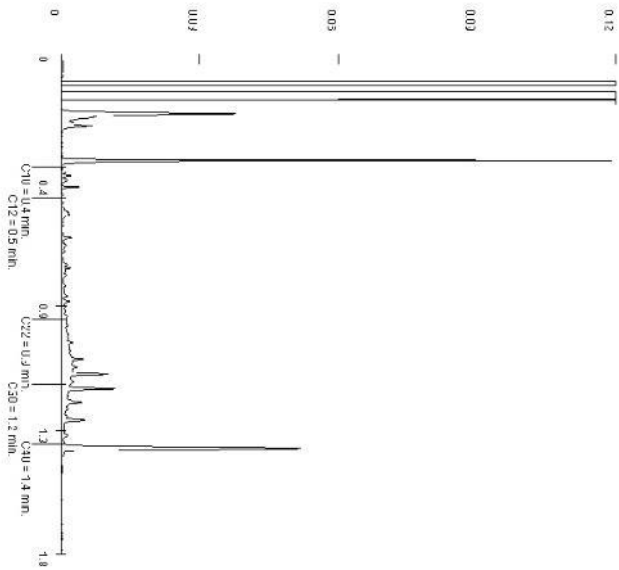
Page 26 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 001
 Information relative aux échantillons : S330-0-9)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil en matière de qualité, de sécurité et d'environnement. Les services de diagnostic sont réalisés par des experts qualifiés et accrédités par le laboratoire DEKRA. Les services de conseil sont réalisés par des experts qualifiés et accrédités par le laboratoire DEKRA. Les services de diagnostic et de conseil sont réalisés par des experts qualifiés et accrédités par le laboratoire DEKRA.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

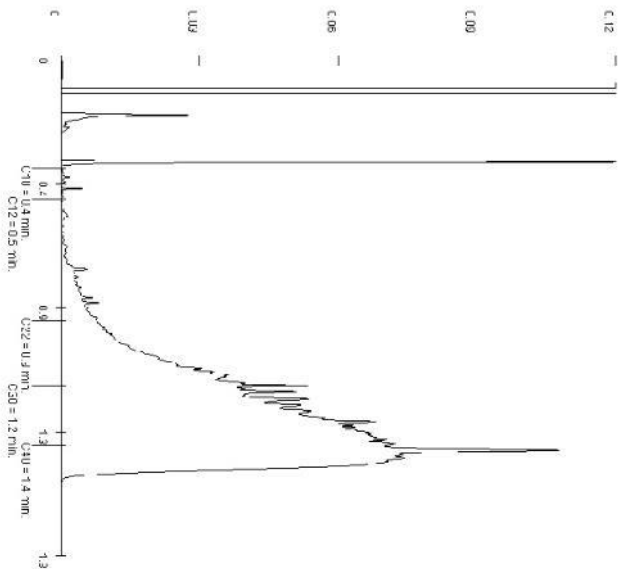
Page 26 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 003
 Information relative aux échantillons : S250-0-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil en matière de qualité, de sécurité et d'environnement. Les services de diagnostic sont réalisés par des experts qualifiés et accrédités par le laboratoire DEKRA. Les services de conseil sont réalisés par des experts qualifiés et accrédités par le laboratoire DEKRA. Les services de diagnostic et de conseil sont réalisés par des experts qualifiés et accrédités par le laboratoire DEKRA.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

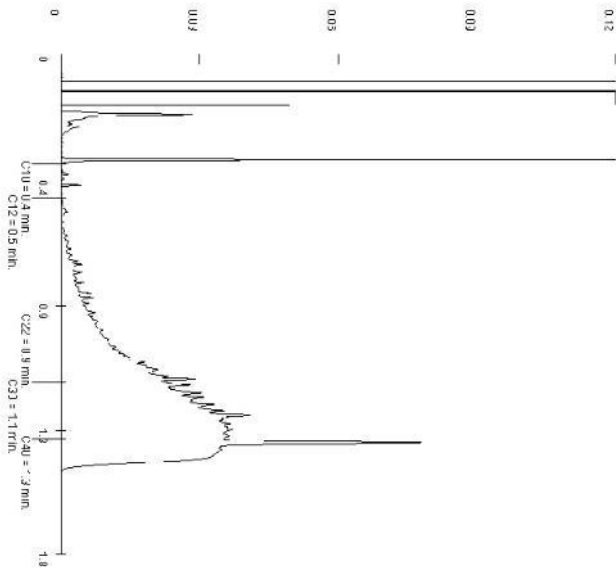
Page 27 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 005
 Information relative aux échantillons : SZ90 (1-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise allemande spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil. Les données présentées dans ce rapport sont la propriété de DEKRA. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de DEKRA est formellement interdite. Les droits de propriété intellectuelle sont réservés à DEKRA. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de DEKRA est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

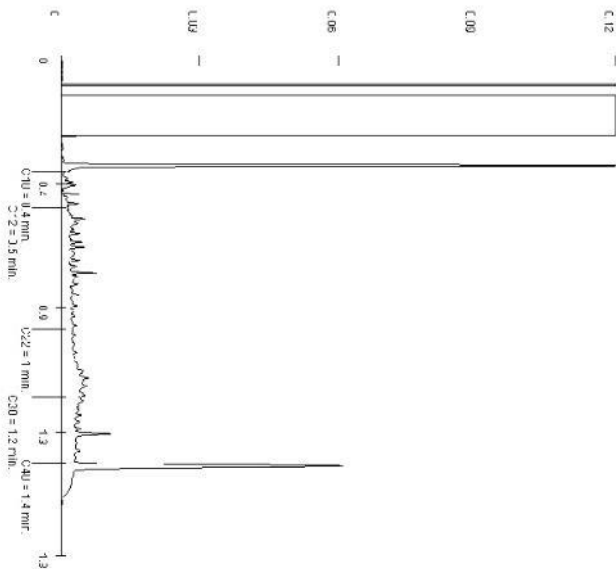
Page 28 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 006
 Information relative aux échantillons : SZ90 (1-2)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise allemande spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil. Les données présentées dans ce rapport sont la propriété de DEKRA. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de DEKRA est formellement interdite. Les droits de propriété intellectuelle sont réservés à DEKRA. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de DEKRA est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

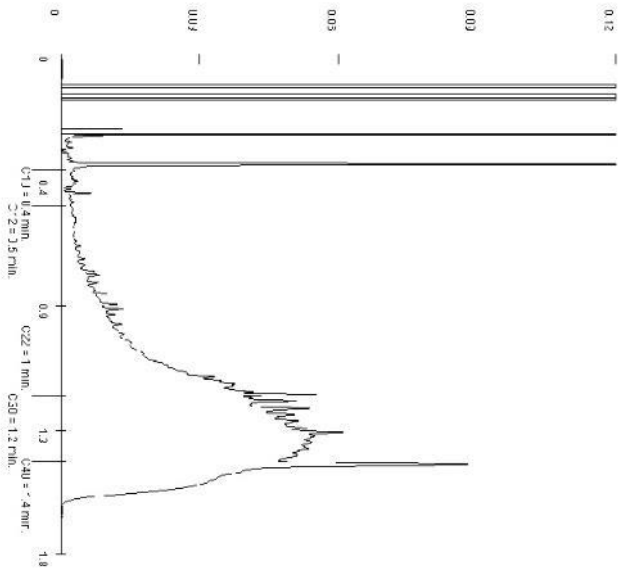
Page 29 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 007
 Information relative aux échantillons : SZ710, 3-0, 9)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise à but non lucratif, soumise à la loi de 1901. Elle est agréée par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable. Elle est membre de l'Association Française des Laboratoires de Chimie (AFLC) et de l'Association Française des Laboratoires de Contrôle (AFLC).



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

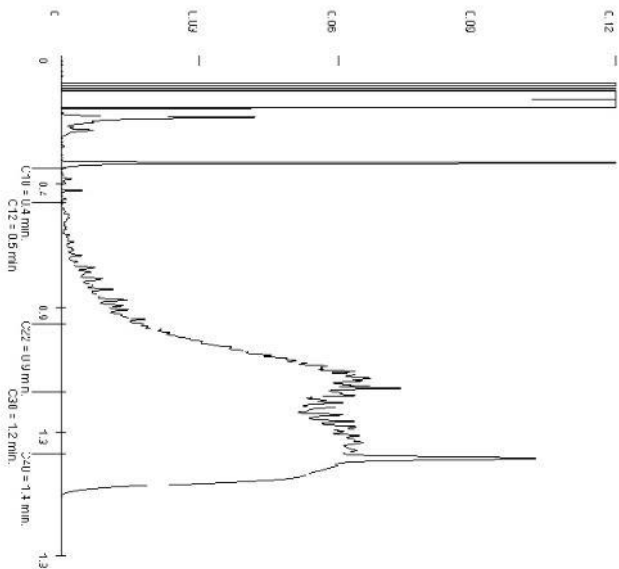
Page 30 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 008
 Information relative aux échantillons : SZ610, 1-0, 5)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise à but non lucratif, soumise à la loi de 1901. Elle est agréée par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable. Elle est membre de l'Association Française des Laboratoires de Chimie (AFLC) et de l'Association Française des Laboratoires de Contrôle (AFLC).



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

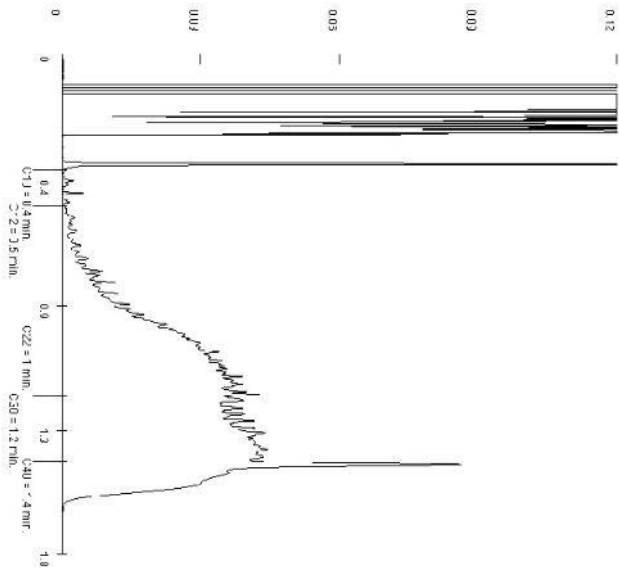
Page 31 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 009
 Information relative aux échantillons : S300 (1-0-5)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société ELISE KAIFAS, 10 rue de la République, 57000 Hagondange, France. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société ELISE KAIFAS est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société ELISE KAIFAS est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

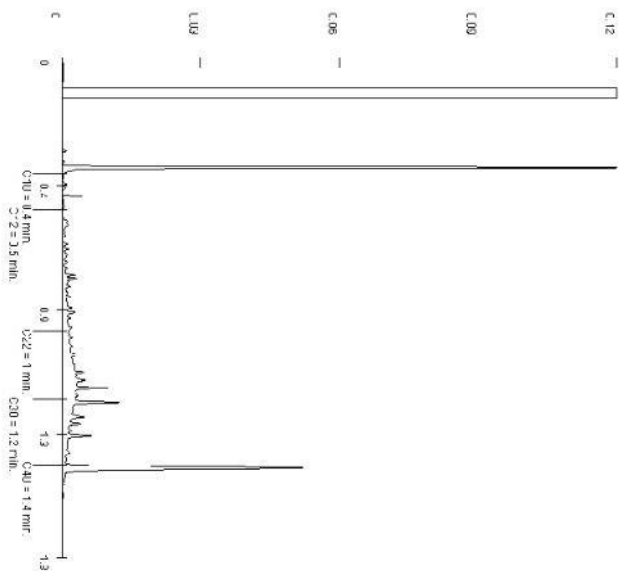
Page 32 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 010
 Information relative aux échantillons : S340 (0-7)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société ELISE KAIFAS, 10 rue de la République, 57000 Hagondange, France. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société ELISE KAIFAS est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société ELISE KAIFAS est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

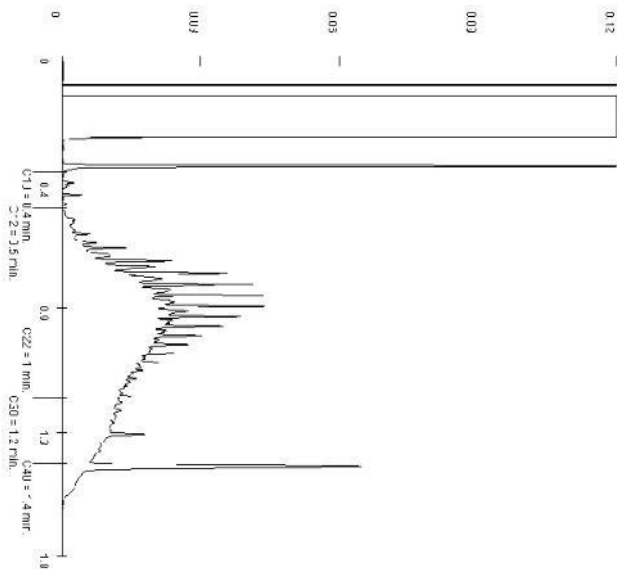
Page 33 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 012
 Information relative aux échantillons : S160(4-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil en matière de sécurité et de qualité. Les résultats des analyses sont fournis sous réserve de la validité des échantillons et de la conformité des procédures de laboratoire. Toute réclamation doit être adressée à DEKRA, 1 rue de la République, 57000 Metz, France.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

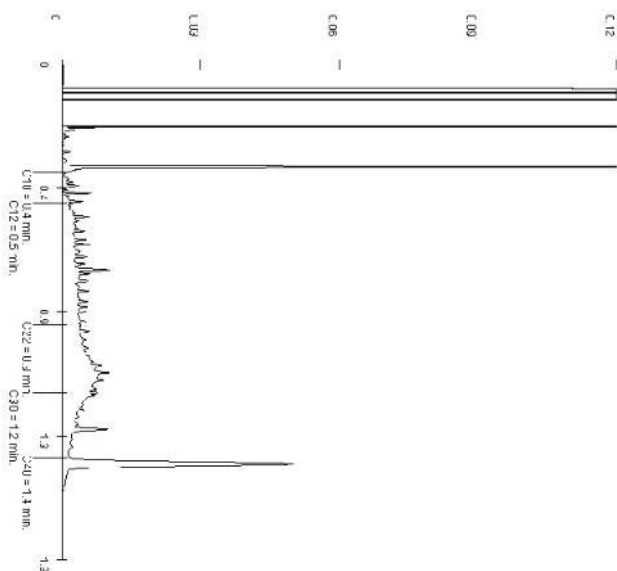
Page 34 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 013
 Information relative aux échantillons : S161(2)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil en matière de sécurité et de qualité. Les résultats des analyses sont fournis sous réserve de la validité des échantillons et de la conformité des procédures de laboratoire. Toute réclamation doit être adressée à DEKRA, 1 rue de la République, 57000 Metz, France.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

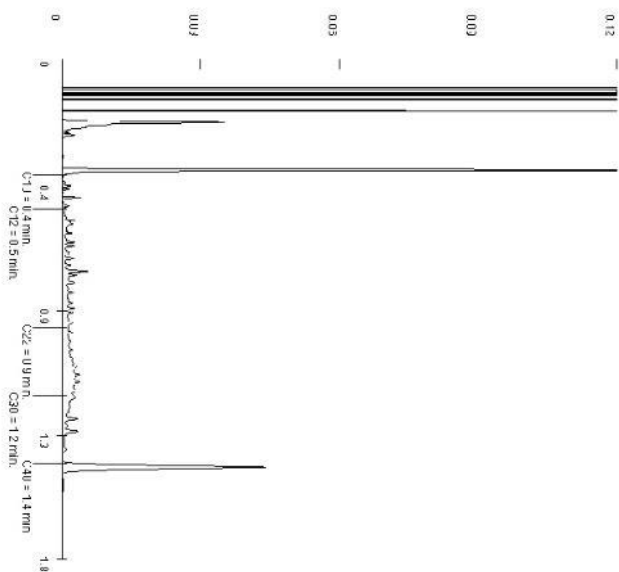
Page 36 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 014
 Information relative aux échantillons : SSG-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA. Toute utilisation non autorisée de ce logo est interdite. Les données de ce rapport sont la propriété de DEKRA. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de DEKRA est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

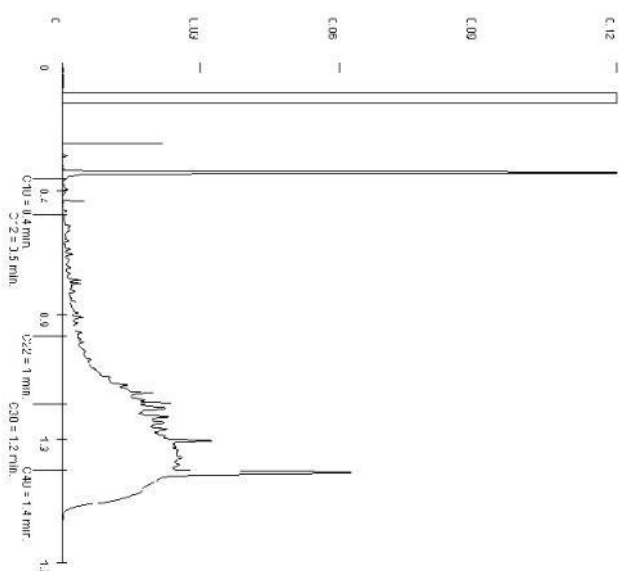
Page 36 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 016
 Information relative aux échantillons : SSG-6)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA. Toute utilisation non autorisée de ce logo est interdite. Les données de ce rapport sont la propriété de DEKRA. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de DEKRA est formellement interdite.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

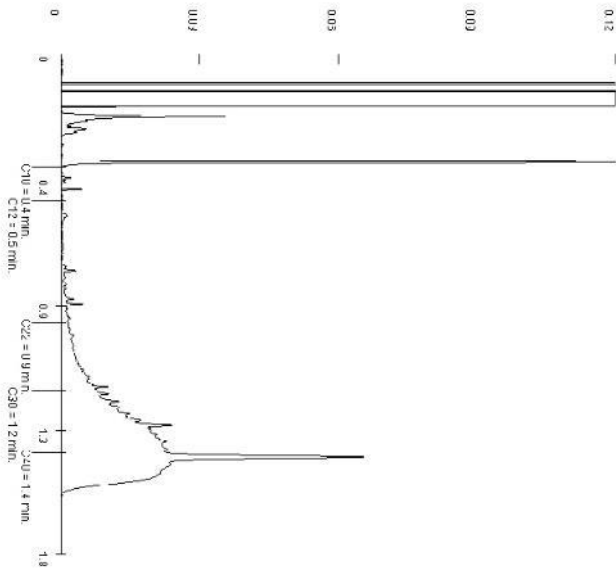
Page 37 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 018
 Information relative aux échantillons : S40 (1-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, qui est une société à but non lucratif. Elle est membre de la Fédération Française des Instituts de Contrôle (FFIC) et de la Fédération Française des Laboratoires de Contrôle (FFLC). Elle est agréée par le Ministère de l'Énergie et du Développement Durable pour la mesure des émissions de CO2 des véhicules neufs et des véhicules existants.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

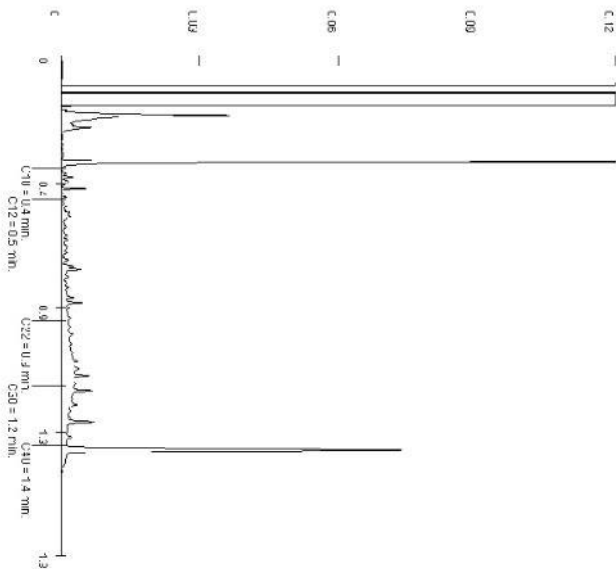
Page 38 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 020
 Information relative aux échantillons : S30 (1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, qui est une société à but non lucratif. Elle est membre de la Fédération Française des Instituts de Contrôle (FFIC) et de la Fédération Française des Laboratoires de Contrôle (FFLC). Elle est agréée par le Ministère de l'Énergie et du Développement Durable pour la mesure des émissions de CO2 des véhicules neufs et des véhicules existants.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

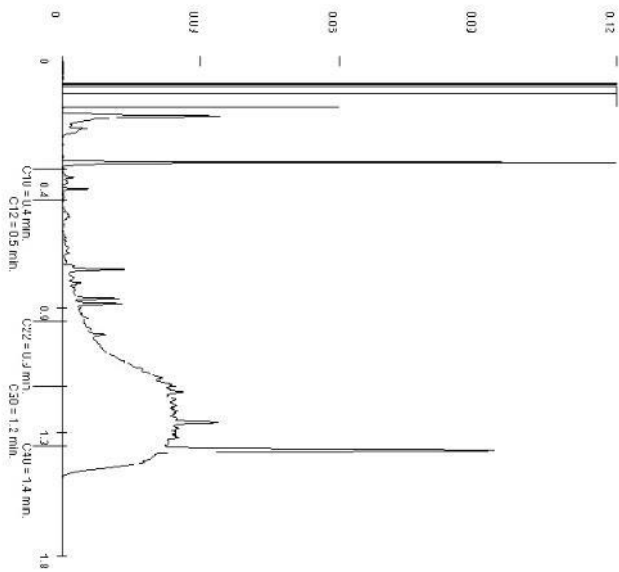
Page 39 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 022
 Information relative aux échantillons : SZ10 (1-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise allemande spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par le laboratoire de Trémery. Elles ne constituent pas une garantie de la part de DEKRA. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par le laboratoire de Trémery. Elles ne constituent pas une garantie de la part de DEKRA.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

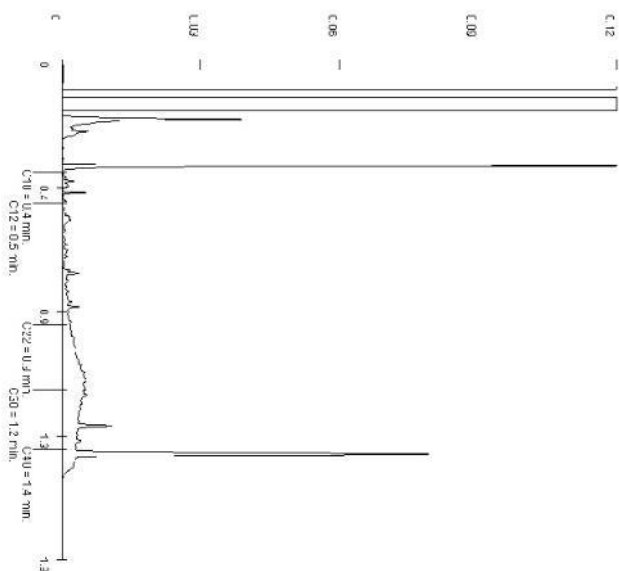
Page 40 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 024
 Information relative aux échantillons : ST10 (1-0.8)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise allemande spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par le laboratoire de Trémery. Elles ne constituent pas une garantie de la part de DEKRA. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par le laboratoire de Trémery. Elles ne constituent pas une garantie de la part de DEKRA.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

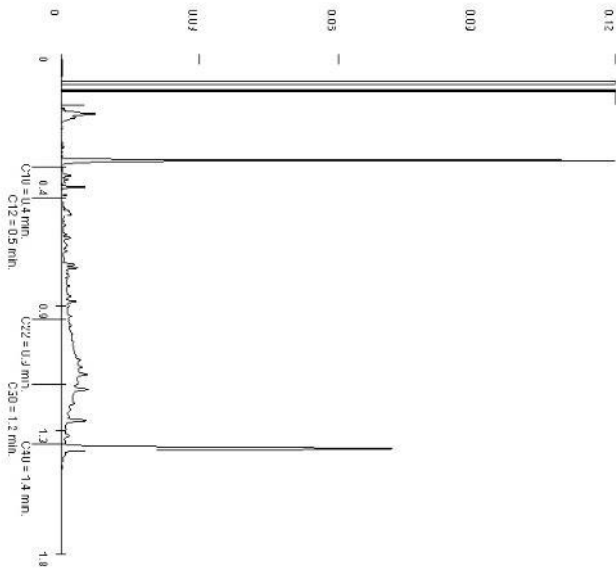
Page 41 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 026
 Information relative aux échantillons : S35(C-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise allemande spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de tests effectués en laboratoire. Elles ne constituent pas une garantie de performance ou de qualité.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

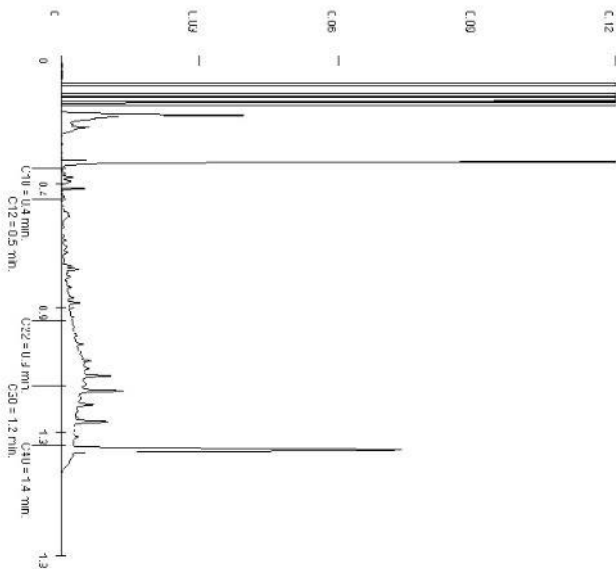
Page 42 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 026
 Information relative aux échantillons : S100-0-5)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise allemande spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de tests effectués en laboratoire. Elles ne constituent pas une garantie de performance ou de qualité.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

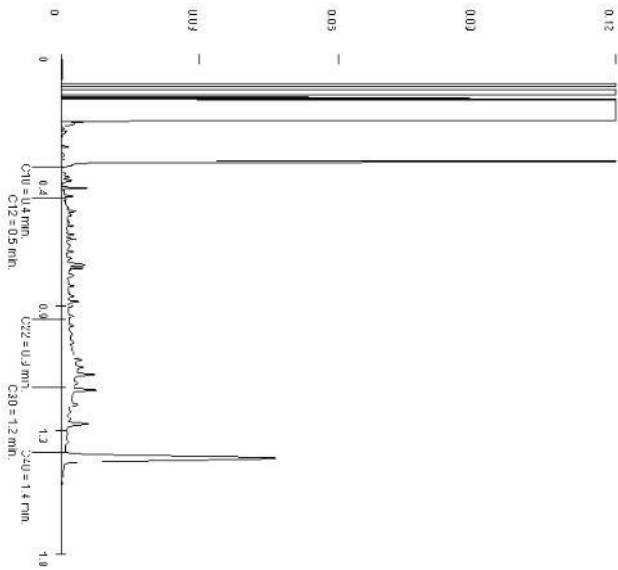
Page 43 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 029
 Information relative aux échantillons : S270-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société ELISE KAIFAS, une filiale de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS. Les données et les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et des résultats de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS. Les données et les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et des résultats de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

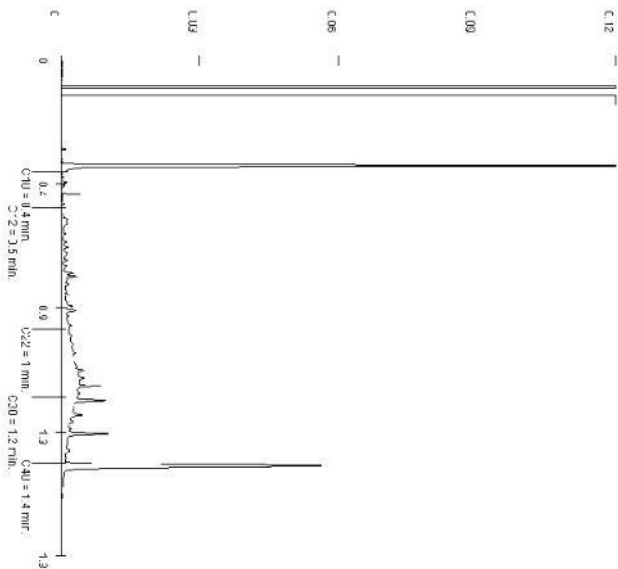
Page 44 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 031
 Information relative aux échantillons : S280-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société ELISE KAIFAS, une filiale de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS. Les données et les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et des résultats de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS. Les données et les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et des résultats de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

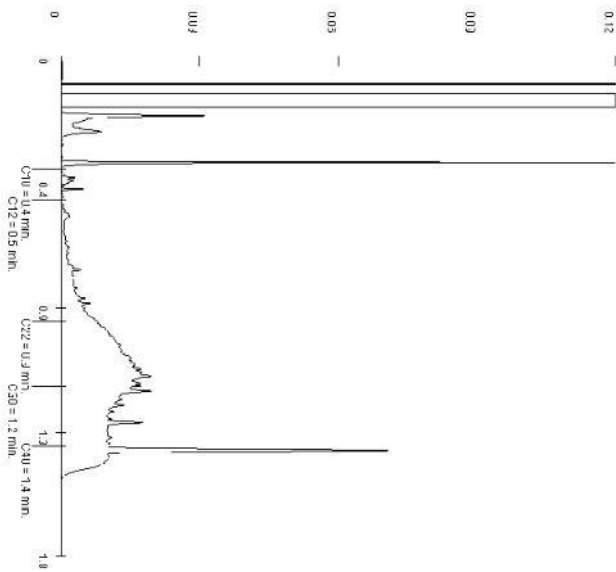
Page 49 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 007
 Information relative aux échantillons : S80-0.5)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, 1 rue de la République, 57000 Hagondange, France. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage exclusif du client. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société DEKRA est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

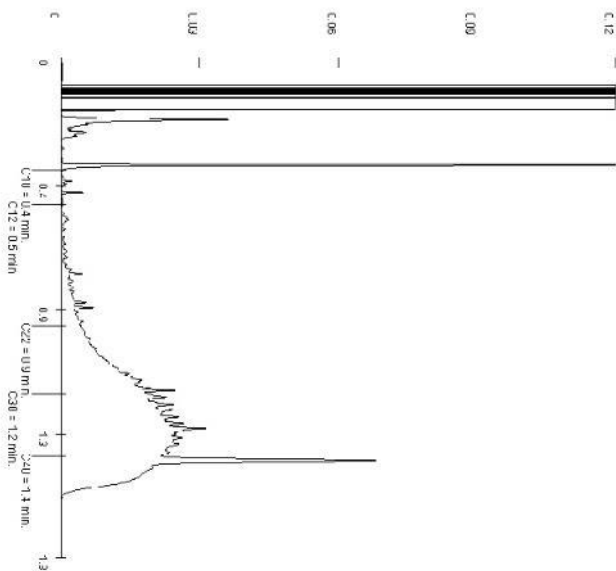
Page 50 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018
 Référence de l'échantillon : 041
 Information relative aux échantillons : S160-4-0.6)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, 1 rue de la République, 57000 Hagondange, France. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage exclusif du client. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société DEKRA est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 51 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756517 - 1

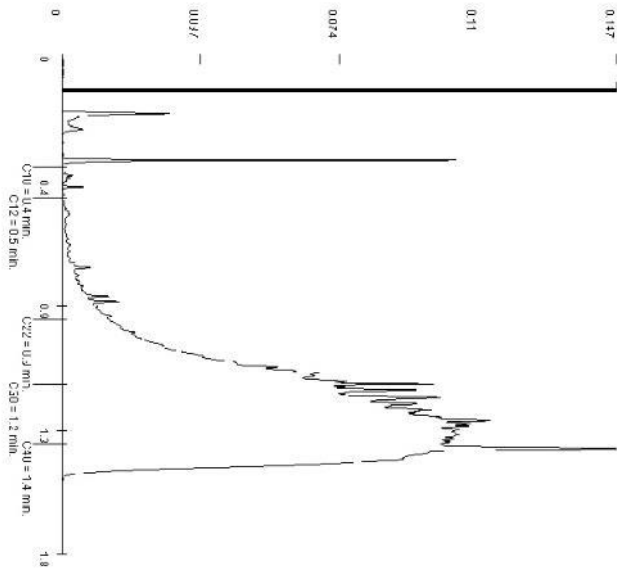
Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 042
 Information relative aux échantillons : S1770-4-0-59

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
moteur	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retournés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque déposée de la société SYNLAB SAS, 10 rue de la République, 57000 Metz, France. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société SYNLAB SAS est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société SYNLAB SAS est formellement interdite.



Rapport d'analyse

Rapport d'analyse

Projet	Trimery	Date de commande	10-04-2018
Reference du projet	52650481	Date de début	10-04-2018
Ref. du rapport	12760469 - 1	Rapport du	11-04-2018

Reference normative

Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934
(référentiel de l'acheteur conforme à NF-EN 16179). Sol

Analyse	Matrice	Reference normative
matière sèche	Sd	S-2 Equivalent à ISO 11465 et équivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de lixiviation conforme à NF-EN 16170). Sol (A.S3000): Conforme à A.S3010-2 et équivalent à NEN-EN 15934
naphtaline	Sd	Méthode interne, extraction acétone hexane, analyse par GC-MS
acétylphénylène	Sd	Idem
acétophtène	Sd	Idem
fluorène	Sd	Idem
phénanthrène	Sd	Idem
anthracène	Sd	Idem
fluoranthène	Sd	Idem
pyrène	Sd	Idem
benzo(a)pyrène	Sd	Idem
chrysène	Sd	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sd	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sd	Idem
benzo(a)pyrène	Sd	Idem
dibenz(a,h)anthracène	Sd	Idem
benzo(ghi)perylene	Sd	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyrène	Sd	Idem
Somme des MH-P (10) VRQM	Sd	Idem
triazon C10-C12	Sd	Méthode interne (extraction acétone hexane, purification, analyse par GC-PLD)
triazon C12-C16	Sd	Idem
triazon C16-C21	Sd	Idem
triazon C21-C40	Sd	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sd	Conforme à NEN-EN ISO 16703





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 KAIFAS Elise

Rapport d'analyse

Page 5 sur 5

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12760480 - 1

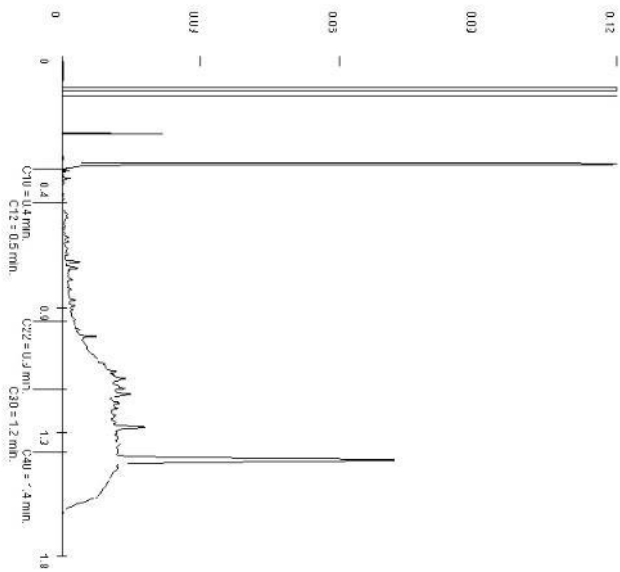
Date de commande : 10-04-2018
 Date de début : 10-04-2018
 Rapport du : 11-04-2018

Référence de l'échantillon : 001
 Information relative aux échantillons : S7(O-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
moteur	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont attribués par le laboratoire et sont utilisés comme jalons internes.



Paraphé :



SYNLAB est une marque déposée de la société KAIFAS Elise, filiale de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société DEKRA INDUSTRIAL SAS est formellement interdite.



Rapport d'analyse

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Adresse de correspondance
99-101 avenue Louis Rodhe - F-52230 Germenelliers
Tél.: +33 (0)155 90 52 50 - Fax: +33 (0)155 90 52 51
www.synlab.fr

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTVALD
ELISE KAIFAS
5 rue Alfred Kaeffer
F-67540 OSTVALD

Page 1 sur 7

Votre nom de Projet : Trémery
Votre référence de Projet : 52660481
Référence du rapport SYNLAB : 12757895, version: 1
Rotterdam, 15-04-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 52660481. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiquées sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 7 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Rodhe, Germenelliers, France) ou en Espagne (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 Alcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments Alcontrol B.V. / Alcontrol Laboratoires restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

R. van Duin
Laboratory Manager

C:\Users\m\Documents\SYNLAB\52660481\52660481_12757895_15-04-2018\SYNLAB_Analytics\SYNLAB_Analytics



Rapport d'analyse

Page 2 sur 7

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTVALD
ELISE KAIFAS
Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12757895 - 1
Date de commande : 05-04-2018
Date de début : 05-04-2018
Rapport du : 15-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
001	Divers (compact)	S170.05-0.4)
002	Divers (compact)	S180.05-0.4)

Analyse	Unité	Q	001	002
---------	-------	---	-----	-----

Biogène	-	%	#	#
matière sèche		%	94.8	95.5
METALLUX				
arsenic	mg/kg MS		7.8	7.8
cadmium	mg/kg MS		<0.4	<0.4
chromium	mg/kg MS		47	30
cuivre	mg/kg MS		10	8.6
mercure	mg/kg MS		<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS		<13	<13
nickel	mg/kg MS		10	8.1
zinc	mg/kg MS		89	76
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES				
naphthalène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
acénaphthène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
acénaphthène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
anthracène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
pyrène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
benz[a]anthracène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
benz[b]fluoranthène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
benz[k]fluoranthène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
benzo[a]pyrène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
dibenz[a,h]anthracène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
benz[ghi]perylene	mg/kg MS		<0.02	<0.02
indène 1,2,3-cd-pyrène	mg/kg MS		<0.02	<0.02
Summe des HAP (16) - EPA	mg/kg MS		<0.20	<0.20
Summe des HAP (16) - EPA	mg/kg MS		<0.32	<0.32
HYDROCARBURES TOTALS				
fraction C5-C8	mg/kg MS		<10	<10
fraction C8-C9	mg/kg MS		<10	<10
fraction C9-C10	mg/kg MS		<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	<5
fraction C16-C21	mg/kg MS		<5	<5
fraction C21-C40	mg/kg MS		5.4	11
Hydrocarbures Volatils CS- C10	mg/kg MS		<30	<30
hydrocarbures totaux C10- C40	mg/kg MS		<30	<30

C:\Users\m\Documents\SYNLAB\52660481\52660481_12757895_15-04-2018\SYNLAB_Analytics\SYNLAB_Analytics

Paraphé :

Page 3 sur 7

Page 4 sur 7

Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté

Reference normative

[illegible]

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flacornage
------	-------------	-------------------	------------------	------------

001	E1633275	06-04-2018	06-04-2018	AL C291	Date de prélevement théorique
002	E1633273	06-04-2018	06-04-2018	AL C291	Date de prélevement théorique
003	E1633274	06-04-2018	06-04-2018	AL C291	Date de prélevement théorique

Paraphe : 



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 5 sur 7

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12757865 - 1
 Date de commande : 06-04-2018
 Date de début : 06-04-2018
 Rapport du : 15-04-2018

Echantillons en attente

Code	Matrice	Réf. échantillon
------	---------	------------------

Echantillons en attente

Code	Matrice	Réf. échantillon
003	Divers (compact)	S180(05-0-4)

Parapher :

Document communiqué sous le sceau de la confidentialité. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

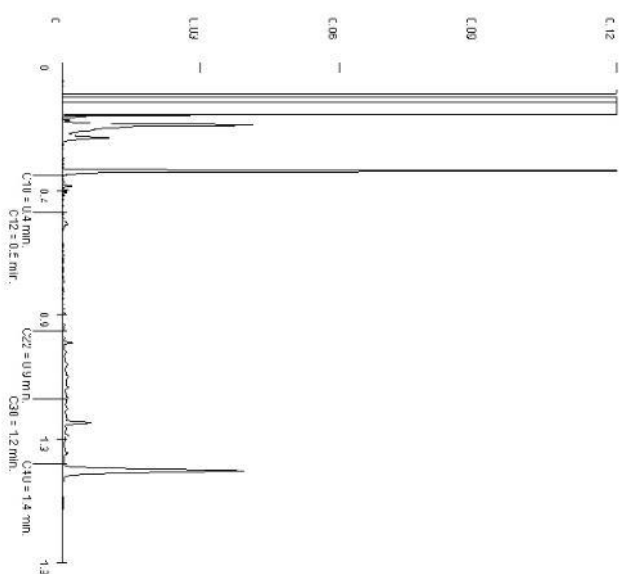
Page 6 sur 7

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12757865 - 1
 Date de commande : 06-04-2018
 Date de début : 06-04-2018
 Rapport du : 15-04-2018
 Référence de l'échantillon : 001
 Information relative aux échantillons : S170(05-0-4)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Parapher :

Document communiqué sous le sceau de la confidentialité. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 7 sur 7

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12757866 - 1

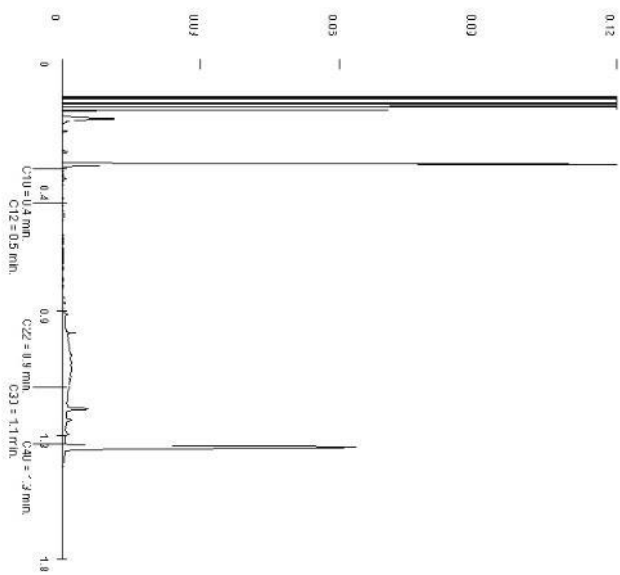
Date de commande 06-04-2018
 Date de début : 06-04-2018
 Rapport du : 16-04-2018

Référence de l'échantillon : 002
 Information relative aux échantillons : S1610 (06-04)


Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
moteur	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont attribués par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAUFAS

Rapport d'analyse

Page 3 sur 15

Projet	Trénemy	
Reference du projet	52690481	
Réf. du rapport	12706070	- 1
Date de commande	16-04-2016	
Date de début	17-04-2016	
Rapport du	26-04-2016	


Code	Matrice	Réf. évaluation					
Analyse	Unité	Q	007	008	009	010	011
fraction aliphat. > C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction C21-C25	mg/kg MS		13	<10	46	<10	30
fraction C26-C40	mg/kg MS		<15	<15	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	23	<20	83	<20	46

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe



© 2005 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 257: 293–300



SYNLAB

Rapport d'analyse

Page 1 sur 18

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAFAS

Projet : Titénery
Référence du projet : 52850481
Ref. du rapport : 12765070 - - 1

Commentaire

Date de commande : 16-04-2018
Date de début : 17-04-2018
Rapport du : 26-04-2018

1

Analysé par ICP-AES, conforme NF-B1-EN ISO 17294-2, au lieu d'ICP-AES

Paraphrase



© 2006 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 260: 395–403





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 5 sur 18

Projet Trémery
Référence du projet 52660481
Ref. du rapport 12765070 - 1
Date de commande 16-04-2018
Date de début 17-04-2018
Rapport du 26-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
012	Sol	S14(1-2)
013	Sol	S13(0.3-1)
014	Sol	S13(1-2)
015	Sol	S12(0.3-1)
016	Sol	S22(1-16)

Analyse	Unité	Q	012	013	014	015	016
matières solides	% massique Q	87.8	81.2	85.1	91.0	88.4	

METALLUX							
arsenic	mg/kg MS Q	14	13	20	31	25	
cadmium	mg/kg MS Q	0.28	0.2	0.38	1.4	0.31	
chrome	mg/kg MS Q	20	58	50	82	59	
cuivre	mg/kg MS Q	13	8.8	24	22	14	
mercure	mg/kg MS Q	<0.05	<0.05	<0.05	0.14	<0.05	
plomb	mg/kg MS Q	<10	38	28	43	56	
nickel	mg/kg MS Q	100	14	120	21	38	
zinc	mg/kg MS Q	87	130	150	130	240	

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphthalène	mg/kg MS Q	<0.01	<0.01	<0.01	0.19	0.02	
acénaphtène	mg/kg MS Q	<0.01	<0.01	<0.01	0.47	0.01	
fluorène	mg/kg MS Q	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	<0.01	
phénanthrène	mg/kg MS Q	0.02	0.03	0.06	0.33	0.13	
fluoranthène	mg/kg MS Q	<0.01	<0.01	0.02	0.3	0.03	
pyrène	mg/kg MS Q	0.04	0.05	0.13	0.9	0.22	
benzo(a)anthracène	mg/kg MS Q	0.02	0.02	0.07	7.4	0.27	
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS Q	0.02	0.02	0.06	4.5	0.15	
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS Q	0.01	0.02	0.03	1.7	0.07	
benzo(a)pyrène	mg/kg MS Q	0.02	0.04	0.05	3.4	0.10	
dibenz(a,h)anthracène	mg/kg MS Q	<0.01	0.01	0.01	0.70	0.02	
benzo(ghi)perylene	mg/kg MS Q	0.02	0.04	0.04	2.4	0.10	
indeno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS Q	0.02	0.04	0.04	2.5	0.09	
Somme des HAP (15) - EPA	mg/kg MS Q	0.24	0.42	0.73	43	1.5	

HYDROCARBURES TOTALEX							
Hydrocarbures volatils C5-	mg/kg MS Q	<10	<10	<10	<10	<10	
C10	mg/kg MS	<5	<5	<5	<5	<5	
fraction C10-C12	mg/kg MS	<10	<10	<10	<10	<10	
fraction C12-C16	mg/kg MS	<15	<15	<15	<15	<15	
fraction C16-C21	mg/kg MS	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	
fraction aromatique >C6-C7	mg/kg MS Q	<0.3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
fraction aromatique >C7-C8	mg/kg MS Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
fraction aromatique >C8-C10	mg/kg MS Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
fraction aliphatique >C5-C8	mg/kg MS Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphé



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sol (EPA) et de l'air (EPA) en fonction des normes NF X 31-620-2, NF X 31-620-3, NF X 31-620-4, NF X 31-620-5, NF X 31-620-6, NF X 31-620-7, NF X 31-620-8, NF X 31-620-9, NF X 31-620-10, NF X 31-620-11, NF X 31-620-12, NF X 31-620-13, NF X 31-620-14, NF X 31-620-15, NF X 31-620-16, NF X 31-620-17, NF X 31-620-18, NF X 31-620-19, NF X 31-620-20, NF X 31-620-21, NF X 31-620-22, NF X 31-620-23, NF X 31-620-24, NF X 31-620-25, NF X 31-620-26, NF X 31-620-27, NF X 31-620-28, NF X 31-620-29, NF X 31-620-30, NF X 31-620-31, NF X 31-620-32, NF X 31-620-33, NF X 31-620-34, NF X 31-620-35, NF X 31-620-36, NF X 31-620-37, NF X 31-620-38, NF X 31-620-39, NF X 31-620-40, NF X 31-620-41, NF X 31-620-42, NF X 31-620-43, NF X 31-620-44, NF X 31-620-45, NF X 31-620-46, NF X 31-620-47, NF X 31-620-48, NF X 31-620-49, NF X 31-620-50, NF X 31-620-51, NF X 31-620-52, NF X 31-620-53, NF X 31-620-54, NF X 31-620-55, NF X 31-620-56, NF X 31-620-57, NF X 31-620-58, NF X 31-620-59, NF X 31-620-60, NF X 31-620-61, NF X 31-620-62, NF X 31-620-63, NF X 31-620-64, NF X 31-620-65, NF X 31-620-66, NF X 31-620-67, NF X 31-620-68, NF X 31-620-69, NF X 31-620-70, NF X 31-620-71, NF X 31-620-72, NF X 31-620-73, NF X 31-620-74, NF X 31-620-75, NF X 31-620-76, NF X 31-620-77, NF X 31-620-78, NF X 31-620-79, NF X 31-620-80, NF X 31-620-81, NF X 31-620-82, NF X 31-620-83, NF X 31-620-84, NF X 31-620-85, NF X 31-620-86, NF X 31-620-87, NF X 31-620-88, NF X 31-620-89, NF X 31-620-90, NF X 31-620-91, NF X 31-620-92, NF X 31-620-93, NF X 31-620-94, NF X 31-620-95, NF X 31-620-96, NF X 31-620-97, NF X 31-620-98, NF X 31-620-99, NF X 31-620-100, NF X 31-620-101, NF X 31-620-102, NF X 31-620-103, NF X 31-620-104, NF X 31-620-105, NF X 31-620-106, NF X 31-620-107, NF X 31-620-108, NF X 31-620-109, NF X 31-620-110, NF X 31-620-111, NF X 31-620-112, NF X 31-620-113, NF X 31-620-114, NF X 31-620-115, NF X 31-620-116, NF X 31-620-117, NF X 31-620-118, NF X 31-620-119, NF X 31-620-120, NF X 31-620-121, NF X 31-620-122, NF X 31-620-123, NF X 31-620-124, NF X 31-620-125, NF X 31-620-126, NF X 31-620-127, NF X 31-620-128, NF X 31-620-129, NF X 31-620-130, NF X 31-620-131, NF X 31-620-132, NF X 31-620-133, NF X 31-620-134, NF X 31-620-135, NF X 31-620-136, NF X 31-620-137, NF X 31-620-138, NF X 31-620-139, NF X 31-620-140, NF X 31-620-141, NF X 31-620-142, NF X 31-620-143, NF X 31-620-144, NF X 31-620-145, NF X 31-620-146, NF X 31-620-147, NF X 31-620-148, NF X 31-620-149, NF X 31-620-150, NF X 31-620-151, NF X 31-620-152, NF X 31-620-153, NF X 31-620-154, NF X 31-620-155, NF X 31-620-156, NF X 31-620-157, NF X 31-620-158, NF X 31-620-159, NF X 31-620-160, NF X 31-620-161, NF X 31-620-162, NF X 31-620-163, NF X 31-620-164, NF X 31-620-165, NF X 31-620-166, NF X 31-620-167, NF X 31-620-168, NF X 31-620-169, NF X 31-620-170, NF X 31-620-171, NF X 31-620-172, NF X 31-620-173, NF X 31-620-174, NF X 31-620-175, NF X 31-620-176, NF X 31-620-177, NF X 31-620-178, NF X 31-620-179, NF X 31-620-180, NF X 31-620-181, NF X 31-620-182, NF X 31-620-183, NF X 31-620-184, NF X 31-620-185, NF X 31-620-186, NF X 31-620-187, NF X 31-620-188, NF X 31-620-189, NF X 31-620-190, NF X 31-620-191, NF X 31-620-192, NF X 31-620-193, NF X 31-620-194, NF X 31-620-195, NF X 31-620-196, NF X 31-620-197, NF X 31-620-198, NF X 31-620-199, NF X 31-620-200, NF X 31-620-201, NF X 31-620-202, NF X 31-620-203, NF X 31-620-204, NF X 31-620-205, NF X 31-620-206, NF X 31-620-207, NF X 31-620-208, NF X 31-620-209, NF X 31-620-210, NF X 31-620-211, NF X 31-620-212, NF X 31-620-213, NF X 31-620-214, NF X 31-620-215, NF X 31-620-216, NF X 31-620-217, NF X 31-620-218, NF X 31-620-219, NF X 31-620-220, NF X 31-620-221, NF X 31-620-222, NF X 31-620-223, NF X 31-620-224, NF X 31-620-225, NF X 31-620-226, NF X 31-620-227, NF X 31-620-228, NF X 31-620-229, NF X 31-620-230, NF X 31-620-231, NF X 31-620-232, NF X 31-620-233, NF X 31-620-234, NF X 31-620-235, NF X 31-620-236, NF X 31-620-237, NF X 31-620-238, NF X 31-620-239, NF X 31-620-240, NF X 31-620-241, NF X 31-620-242, NF X 31-620-243, NF X 31-620-244, NF X 31-620-245, NF X 31-620-246, NF X 31-620-247, NF X 31-620-248, NF X 31-620-249, NF X 31-620-250, NF X 31-620-251, NF X 31-620-252, NF X 31-620-253, NF X 31-620-254, NF X 31-620-255, NF X 31-620-256, NF X 31-620-257, NF X 31-620-258, NF X 31-620-259, NF X 31-620-260, NF X 31-620-261, NF X 31-620-262, NF X 31-620-263, NF X 31-620-264, NF X 31-620-265, NF X 31-620-266, NF X 31-620-267, NF X 31-620-268, NF X 31-620-269, NF X 31-620-270, NF X 31-620-271, NF X 31-620-272, NF X 31-620-273, NF X 31-620-274, NF X 31-620-275, NF X 31-620-276, NF X 31-620-277, NF X 31-620-278, NF X 31-620-279, NF X 31-620-280, NF X 31-620-281, NF X 31-620-282, NF X 31-620-283, NF X 31-620-284, NF X 31-620-285, NF X 31-620-286, NF X 31-620-287, NF X 31-620-288, NF X 31-620-289, NF X 31-620-290, NF X 31-620-291, NF X 31-620-292, NF X 31-620-293, NF X 31-620-294, NF X 31-620-295, NF X 31-620-296, NF X 31-620-297, NF X 31-620-298, NF X 31-620-299, NF X 31-620-300, NF X 31-620-301, NF X 31-620-302, NF X 31-620-303, NF X 31-620-304, NF X 31-620-305, NF X 31-620-306, NF X 31-620-307, NF X 31-620-308, NF X 31-620-309, NF X 31-620-310, NF X 31-620-311, NF X 31-620-312, NF X 31-620-313, NF X 31-620-314, NF X 31-620-315, NF X 31-620-316, NF X 31-620-317, NF X 31-620-318, NF X 31-620-319, NF X 31-620-320, NF X 31-620-321, NF X 31-620-322, NF X 31-620-323, NF X 31-620-324, NF X 31-620-325, NF X 31-620-326, NF X 31-620-327, NF X 31-620-328, NF X 31-620-329, NF X 31-620-330, NF X 31-620-331, NF X 31-620-332, NF X 31-620-333, NF X 31-620-334, NF X 31-620-335, NF X 31-620-336, NF X 31-620-337, NF X 31-620-338, NF X 31-620-339, NF X 31-620-340, NF X 31-620-341, NF X 31-620-342, NF X 31-620-343, NF X 31-620-344, NF X 31-620-345, NF X 31-620-346, NF X 31-620-347, NF X 31-620-348, NF X 31-620-349, NF X 31-620-350, NF X 31-620-351, NF X 31-620-352, NF X 31-620-353, NF X 31-620-354, NF X 31-620-355, NF X 31-620-356, NF X 31-620-357, NF X 31-620-358, NF X 31-620-359, NF X 31-620-360, NF X 31-620-361, NF X 31-620-362, NF X 31-620-363, NF X 31-620-364, NF X 31-620-365, NF X 31-620-366, NF X 31-620-367, NF X 31-620-368, NF X 31-620-369, NF X 31-620-370, NF X 31-620-371, NF X 31-620-372, NF X 31-620-373, NF X 31-620-374, NF X 31-620-375, NF X 31-620-376, NF X 31-620-377, NF X 31-620-378, NF X 31-620-379, NF X 31-620-380, NF X 31-620-381, NF X 31-620-382, NF X 31-620-383, NF X 31-620-384, NF X 31-620-385, NF X 31-620-386, NF X 31-620-387, NF X 31-620-388, NF X 31-620-389, NF X 31-620-390, NF X 31-620-391, NF X 31-620-392, NF X 31-620-393, NF X 31-620-394, NF X 31-620-395, NF X 31-620-396, NF X 31-620-397, NF X 31-620-398, NF X 31-620-399, NF X 31-620-400, NF X 31-620-401, NF X 31-620-402, NF X 31-620-403, NF X 31-620-404, NF X 31-620-405, NF X 31-620-406, NF X 31-620-407, NF X 31-620-408, NF X 31-620-409, NF X 31-620-410, NF X 31-620-411, NF X 31-620-412, NF X 31-620-413, NF X 31-620-414, NF X 31-620-415, NF X 31-620-416, NF X 31-620-417, NF X 31-620-418, NF X 31-620-419, NF X 31-620-420, NF X 31-620-421, NF X 31-620-422, NF X 31-620-423, NF X 31-620-424, NF X 31-620-425, NF X 31-620-426, NF X 31-620-427, NF X 31-620-428, NF X 31-620-429, NF X 31-620-430, NF X 31-620-431, NF X 31-620-432, NF X 31-620-433, NF X 31-620-434, NF X 31-620-435, NF X 31-620-436, NF X 31-620-437, NF X 31-620-438, NF X 31-620-439, NF X 31-620-440, NF X 31-620-441, NF X 31-620-442, NF X 31-620-443, NF X 31-620-444, NF X 31-620-445, NF X 31-620-446, NF X 31-620-447, NF X 31-620-448, NF X 31-620-449, NF X 31-620-450, NF X 31-620-451, NF X 31-620-452, NF X 31-620-453, NF X 31-620-454, NF X 31-620-455, NF X 31-620-456, NF X 31-620-457, NF X 31-620-458, NF X 31-620-459, NF X 31-620-460, NF X 31-620-461, NF X 31-620-462, NF X 31-620-463, NF X 31-620-464, NF X 31-620-465, NF X 31-620-466, NF X 31-620-467, NF X 31-620-468, NF X 31-620-469, NF X 31-620-470, NF X 31-620-471, NF X 31-620-472, NF X 31-620-473, NF X 31-620-474, NF X 31-620-475, NF X 31-620-476, NF X 31-620-477, NF X 31-620-478, NF X 31-620-479, NF X 31-620-480, NF X 31-620-481, NF X 31-620-482, NF X 31-620-483, NF X 31-620-484, NF X 31-620-485, NF X 31-620-486, NF X 31-620-487, NF X 31-620-488, NF X 31-620-489, NF X 31-620-490, NF X 31-620-491, NF X 31-620-492, NF X 31-620-493, NF X 31-620-494, NF X 31-620-495, NF X 31-620-496, NF X 31-620-497, NF X 31-620-498, NF X 31-620-499, NF X 31-620-500, NF X 31-620-501, NF X 31-620-502, NF X 31-620-503, NF X 31-620-504, NF X 31-620-505, NF X 31-620-506, NF X 31-620-507, NF X 31-620-508, NF X 31-620-509, NF X 31-620-510, NF X 31-620-511, NF X 31-620-512, NF X 31-620-513, NF X 31-620-514, NF X 31-620-515, NF X 31-620-516, NF X 31-620-517, NF X 31-620-518, NF X 31-620-519, NF X 31-620-520, NF X 31-620-521, NF X 31-620-522, NF X 31-620-523, NF X 31-620-524, NF X 31-620-525, NF X 31-620-526, NF X 31-620-527, NF X 31-620-528, NF X 31-620-529, NF X 31-620-530, NF X 31-620-531, NF X 31-620-532, NF X 31-620-533, NF X 31-620-534, NF X 31-620-535, NF X 31-620-536, NF X 31-620-537, NF X 31-620-538, NF X 31-620-539, NF X 31-620-540, NF X 31-620-541, NF X 31-620-542, NF X 31-620-543, NF X 31-620-544, NF X 31-620-545, NF X 31-620-546, NF X 31-620-547, NF X 31-620-548, NF X 31-620-549, NF X 31-620-550, NF X 31-620-551, NF X 31-620-552, NF X 31-620-553, NF X 31-620-554, NF X 31-620-555, NF X 31-620-556, NF X 31-620-557, NF X 31-620-558, NF X 31-620-559, NF X 31-620-560, NF X 31-620-561, NF X 31-620-562, NF X 31-620-563, NF X 31-620-564, NF X 31-620-565, NF X 31-620-566, NF X 31-620-567, NF X 31-620-568, NF X 31-620-569, NF X 31-620-570, NF X 31-620-571, NF X 31-620-572, NF X 31-620-573, NF X 31-620-574, NF X 31-620-575, NF X 31-620-576, NF X 31-620-577, NF X 31-620-578, NF X 31-620-579, NF X 31-620-580, NF X 31-620-581, NF X 31-620-582, NF X 31-620-583, NF X 31-620-584, NF X 31-620-585, NF X 31-620-586, NF X 31-620-587, NF X 31-620-588, NF X 31-620-589, NF X 31-620-590, NF X 31-620-591, NF X 31-620-592, NF X 31-620-593, NF X 31-620-594, NF X 31-620-595, NF X 31-620-596, NF X 31-620-597, NF X 31-620-598, NF X 31-620-599, NF X 31-620-600, NF X 31-620-601, NF X 31-620-602, NF X 31-620-603, NF X 31-620-604, NF X 31-620-605, NF X 31-620-606, NF X 31-620-607, NF X 31-620-608, NF X 31-620-609, NF X 31-620-610, NF X 31-620-611, NF X 31-620-612, NF X 31-620-613, NF X 31-620-614, NF X 31-620-615, NF X 31-620-616, NF X 31-620-617, NF X 31-620-618, NF X 31-620-619, NF X 31-620-620, NF X 31-620-621, NF X 31-620-622, NF X 31-620-623, NF X 31-620-624, NF X 31-620-625, NF X 31-620-626, NF X 31-620-627, NF X 31-620-628, NF X 31-620-629, NF X 31-620-630, NF X 31-620-631, NF X 31-620-632, NF X 31-620-633, NF X 31-620-634, NF X 31-620-635, NF X 31-620-636, NF X 31-620-637, NF X 31-620-638, NF X 31-620-639, NF X 31-620-640, NF X 31-620-641, NF X 31-620-642, NF X 31-620-643, NF X 31-620-644, NF X 31-620-645, NF X 31-620-646, NF X 31-620-647, NF X 31-620-648, NF X 31-620-649, NF X 31-620-650, NF X 31-620-651



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 7 sur 18

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12765070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018

Commentaire

- 1 Analyse par ICP-AES conforme NF-B450 17294-2, au lieu d'ICP-AES
- 2 Une partie des huiles minérales identifiées pourrait provenir de HAP.

Paraphé



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELUSE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 8 sur 18

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12765070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
------	---------	------------------

017	Sol	S2211 6-21
-----	-----	------------

Analyse	Unité	Q	017
---------	-------	---	-----

matière sèche % masque Q 83.3

METALLUX	mg/kg MS Q	34
arsenic	mg/kg MS Q	<0.2
cadmium	mg/kg MS Q	23
chrome	mg/kg MS Q	17
cuivre	mg/kg MS Q	<0.05
mercure	mg/kg MS Q	10
plomb	mg/kg MS Q	54
nickel	mg/kg MS Q	68
zinc	mg/kg MS Q	68

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphthalène	mg/kg MS Q	<0.01
acénaphtylène	mg/kg MS Q	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS Q	<0.01
fluorène	mg/kg MS Q	<0.01
primanthène	mg/kg MS Q	<0.01
anthracène	mg/kg MS Q	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS Q	0.02
pyrène	mg/kg MS Q	<0.01
benz[a]anthracène	mg/kg MS Q	<0.01
benz[a]fluoranthène	mg/kg MS Q	<0.01
benz[b]fluoranthène	mg/kg MS Q	<0.01
benz[k]fluoranthène	mg/kg MS Q	<0.01
benzo[a]pyrène	mg/kg MS Q	<0.01
dibenz[ah]anthracène	mg/kg MS Q	<0.01
benzo[ghi]perylene	mg/kg MS Q	0.02
indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg MS Q	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS Q	<0.16

HYDROCARBURES TOTALS

Hydrocarbures volatils C5- C10	mg/kg MS Q	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS Q	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS Q	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS Q	<15
fraction C21-C26	mg/kg MS Q	<0.4
fraction arom. <C6-C7	mg/kg MS Q	<0.05
fraction arom. >C7-C8	mg/kg MS Q	<0.3
fraction aliphat. <C5-C6	mg/kg MS Q	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS Q	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS Q	<0.8
fraction C71-C15	mg/kg MS Q	12
fraction C15-C40	mg/kg MS Q	<15
Hydrocarbures totaux C10- C40	mg/kg MS Q	28

Les analyses notées Q sont effectuées par la RnL

Paraphé







DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 11 sur 18

Projet : Trémery
Référence du projet : 5260481
Réf. du rapport : 12765070 - 1
Date de commande : 16-04-2018
Date de début : 17-04-2018
Rapport du : 26-04-2018

Analyse	Matrice	Reference normative
---------	---------	---------------------

fraction aliphar > C3-C10
fraction C21 - C26
fraction C15-C40
hydrocarbures totaux C10-C40

Sd
Sd
Sd
Sd

Idem
Extraction par agitation acidoalcaline, purification avec Florisil,
conforme à NF-EN-ISO 10703 (prétraitement de l'extrait)
Idem
Idem

Code	Code barre	Date de réception	Date prélèvement	Fluage
------	------------	-------------------	------------------	--------

001	V75 13362	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
002	V75 13391	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
003	V75 13366	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
004	V75 13467	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
005	V75 13464	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
006	V75 13490	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
007	V75 13387	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
008	V75 13387	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
009	V75 13374	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
010	V75 13400	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
011	V75 13375	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
012	V75 13463	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
013	V75 13466	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
014	V75 13462	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
015	V75 13478	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
016	V75 13376	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
017	V75 13494	17-04-2018	16-04-2018	ALC201

Echantillons en attente

Code	Matrice	Réf. achèvement
------	---------	-----------------

001	Divers (compact)	S110 (0.5-0.3)
002	Divers (compact)	S150 (0.5-0.3)
003	Divers (compact)	S140 (0.5-0.3)
004	Divers (compact)	S130 (0.5-0.3)
005	Divers (compact)	S120 (0.5-0.3)
006	Divers (compact)	S220 (0.5-0.4)

Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une filiale de la société DEKRA. Les données et les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et des résultats de la société DEKRA. Les données et les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et des résultats de la société DEKRA.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 12 sur 18

Projet : Trémery
Référence du projet : 5260481
Réf. du rapport : 12765070 - 1
Date de commande : 16-04-2018
Date de début : 17-04-2018
Rapport du : 26-04-2018

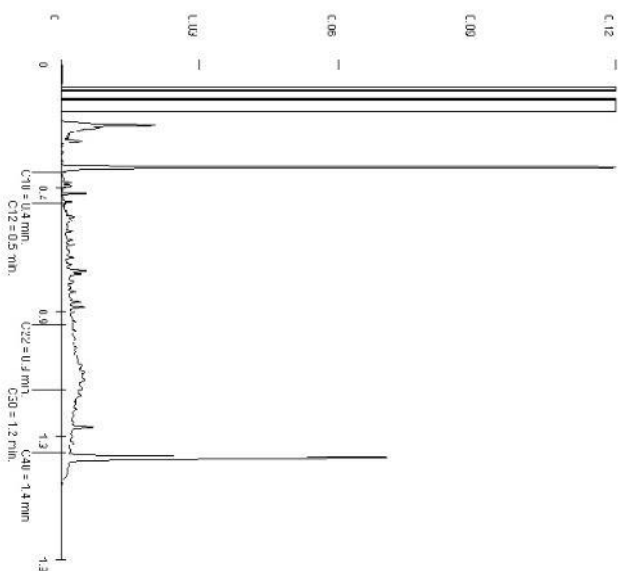
Reference de l'échantillon :	007
------------------------------	-----

Information relative aux échantillons

S11b (0.5-1)

Détermination de la chaîne de carbone
essence
kérosène et pétrole
diesel et gazole
huile de moteur
mélange

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une filiale de la société DEKRA. Les données et les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et des résultats de la société DEKRA. Les données et les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et des résultats de la société DEKRA.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

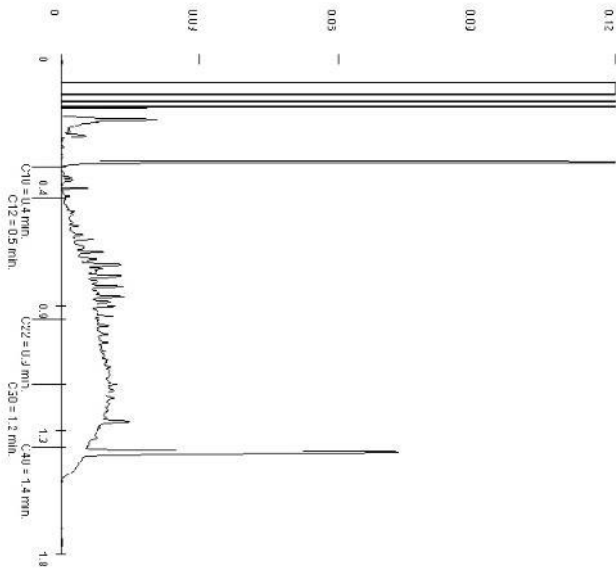
Page 13 sur 18

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12766070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018
 Référence de l'échantillon : 009
 Information relative aux échantillons : S150 (3-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, spécialisée dans les analyses de laboratoire et les services de conseil. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à Hagondange, 57 301 Hagondange, France. SYNLAB est agréée par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la réalisation de diagnostics environnementaux.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

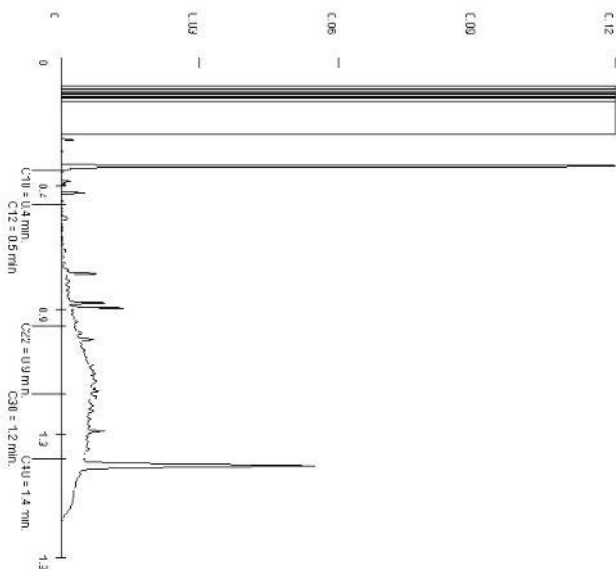
Page 14 sur 18

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12766070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018
 Référence de l'échantillon : 011
 Information relative aux échantillons : S140 (3-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, spécialisée dans les analyses de laboratoire et les services de conseil. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à Hagondange, 57 301 Hagondange, France. SYNLAB est agréée par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la réalisation de diagnostics environnementaux.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

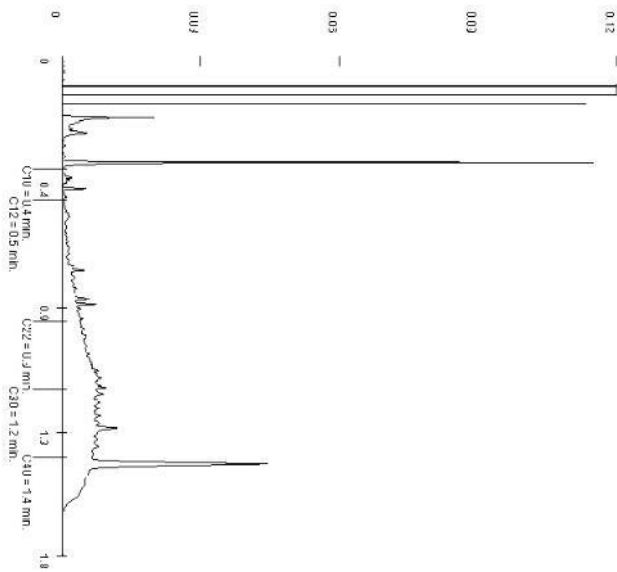
Page 15 sur 18

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12766070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018
 Référence de l'échantillon : 013
 Information relative aux échantillons : S120 (3-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, spécialisée dans les analyses de laboratoire. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par SYNLAB. Elles ne constituent pas une garantie de résultat. SYNLAB n'est pas responsable des conséquences de l'utilisation de ces données.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

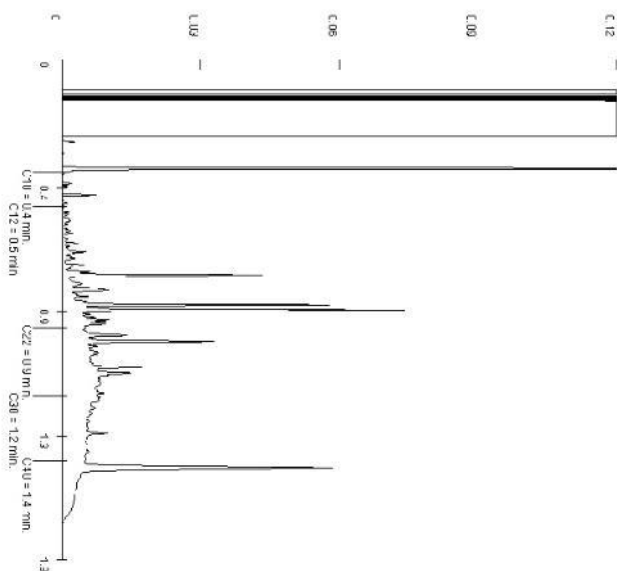
Page 16 sur 18

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12766070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018
 Référence de l'échantillon : 015
 Information relative aux échantillons : S120 (3-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, spécialisée dans les analyses de laboratoire. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par SYNLAB. Elles ne constituent pas une garantie de résultat. SYNLAB n'est pas responsable des conséquences de l'utilisation de ces données.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 17 sur 18

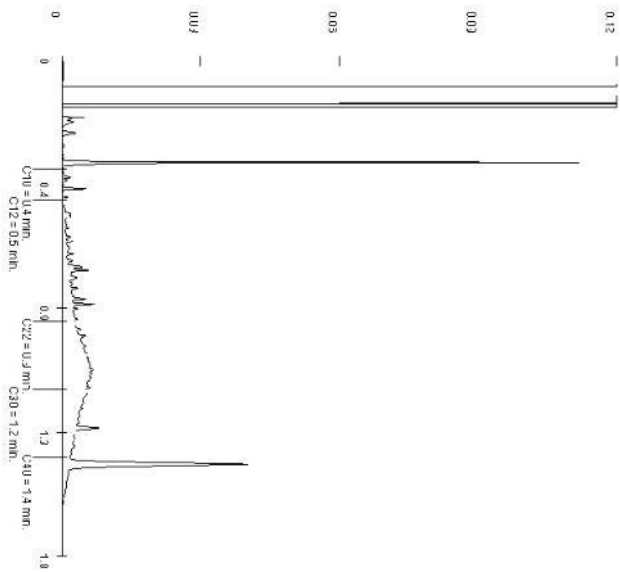
Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12766070 - 1
Date de commande : 16-04-2018
Date de début : 17-04-2018
Rapport du : 26-04-2018

Référence de l'échantillon : 016
Information relative aux échantillons : SZ2(1-1.6)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	CS-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise allemande spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par le laboratoire de Trémery. Elles ne constituent pas une garantie de la part de DEKRA. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par le laboratoire de Trémery. Elles ne constituent pas une garantie de la part de DEKRA.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 18 sur 18

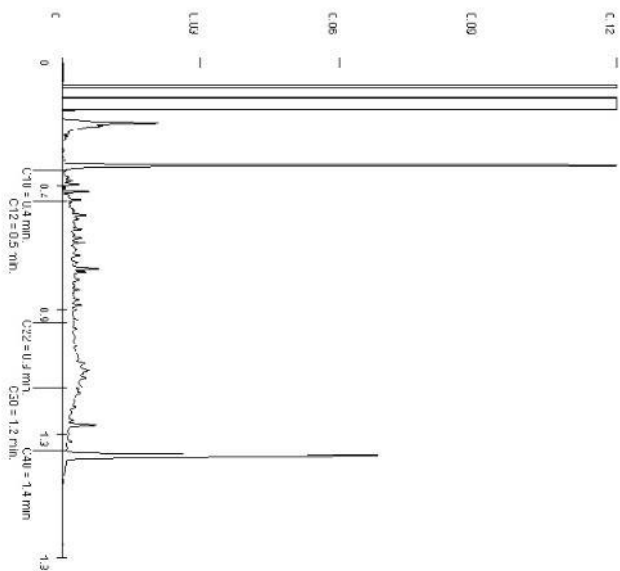
Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12766070 - 1
Date de commande : 16-04-2018
Date de début : 17-04-2018
Rapport du : 26-04-2018

Référence de l'échantillon : 017
Information relative aux échantillons : SZ2(1.6-2)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	CS-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une entreprise allemande spécialisée dans les services de diagnostic et de conseil. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par le laboratoire de Trémery. Elles ne constituent pas une garantie de la part de DEKRA. Les données présentées dans ce rapport sont le résultat de l'analyse effectuée par le laboratoire de Trémery. Elles ne constituent pas une garantie de la part de DEKRA.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Benoit QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 3 sur 9

Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 526 60 461 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Commentaire

1. Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté.
2. Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférents.

Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à 57 301 Hagondange, France. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à 57 301 Hagondange, France.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Benoit QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 4 sur 9

Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 526 60 461 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Analyse

Matrice

Référence normative

matériau solide	Sol	Sol	Sol	Conforme à NF-ISO 16287 et XP CEN/TS 16181 (extraction par agitation acéton/étherane, GCM/S) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179).
benzène	Sol	Sol	Sol	Conforme à NF-ISO 22165 (HS-GCM/S, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179).
toluène	Sol	Sol	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Sol	Sol	Idem
orthoxylène	Sol	Sol	Sol	Idem
para et méta-xylène	Sol	Sol	Sol	Idem
xylènes	Sol	Sol	Sol	Idem
BTEX totaux	Sol	Sol	Sol	Idem
naphthalène	Sol	Sol	Sol	Idem
acétylphénylène	Sol	Sol	Sol	Idem
acétophéne	Sol	Sol	Sol	Idem
fluorène	Sol	Sol	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Sol	Sol	Idem
anthracène	Sol	Sol	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Sol	Sol	Idem
pyrène	Sol	Sol	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Sol	Sol	Idem
chrysène	Sol	Sol	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Sol	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Sol	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Sol	Sol	Idem
dibenz(a,h)anthracène	Sol	Sol	Sol	Idem
benzo(g,h,i)perylene	Sol	Sol	Sol	Idem
indène(1,2,3-c)pyrène	Sol	Sol	Sol	Idem
Somme des PAH(16) - EPA	Sol	Sol	Sol	Idem
Fraction C10-C12	Sol	Sol	Sol	Idem
Fraction C12-C16	Sol	Sol	Sol	Idem
Fraction C16-C21	Sol	Sol	Sol	Idem
Fraction C21-C25	Sol	Sol	Sol	Idem
Fraction C25-C40	Sol	Sol	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Sol	Sol	Idem

Cde	Cde barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7541604	27-04-2018	26-04-2018	AL C201
002	V7541613	27-04-2018	26-04-2018	AL C201
003	V7541612	27-04-2018	26-04-2018	AL C201
004	V7541610	27-04-2018	26-04-2018	AL C201
005	V7541600	27-04-2018	26-04-2018	AL C201

Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à 57 301 Hagondange, France. SYNLAB est une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 €, dont le siège social est situé à 57 301 Hagondange, France.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Benoit QUEVREUX

Rapport d'analyse

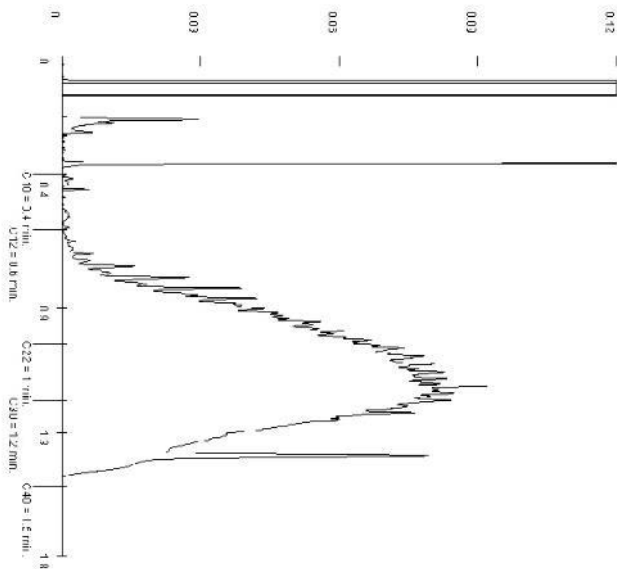
Page 5 sur 9

Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 526 60 481 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018
 Référence de l'échantillon : 001
 Information relative aux échantillons : S19

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, spécialisée dans les analyses de laboratoire. Les analyses sont réalisées par des experts de la société SYNLAB, située à Hagondange, 57301 Hagondange, France. Les analyses sont réalisées en conformité avec les normes en vigueur.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Benoit QUEVREUX

Rapport d'analyse

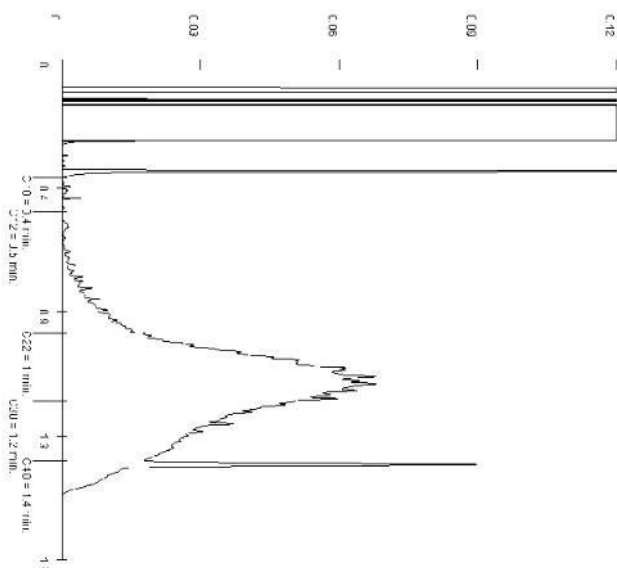
Page 6 sur 9

Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 526 60 481 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018
 Référence de l'échantillon : 002
 Information relative aux échantillons : S20

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, spécialisée dans les analyses de laboratoire. Les analyses sont réalisées par des experts de la société SYNLAB, située à Hagondange, 57301 Hagondange, France. Les analyses sont réalisées en conformité avec les normes en vigueur.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Benoit QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 7 sur 9

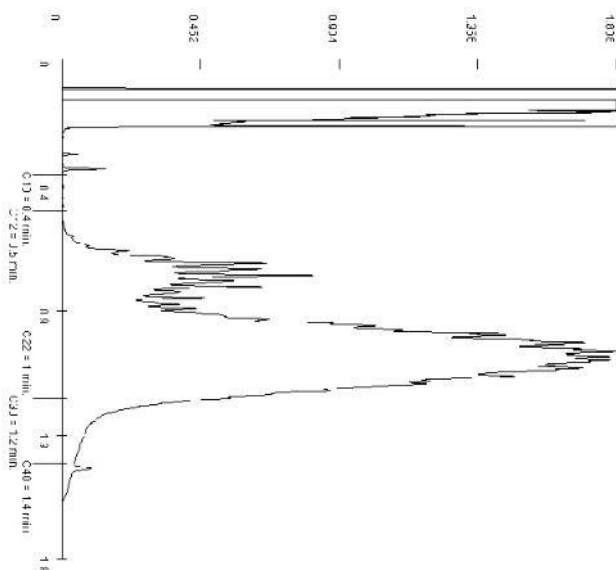
Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 526 60 481 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018
 Référence de l'échantillon : 003
 Information relative aux échantillons : S21

Détermination de la chaîne de carbone

essence
 kérosène et pétrole
 diesel et gazole
 huile de moteur
 mazout

C8-C14
 C10-C16
 C10-C28
 C20-C36
 C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, spécialisée dans les analyses de laboratoire. Les analyses sont réalisées par des techniciens qualifiés et accrédités. Les résultats sont fournis sous forme de rapport d'analyse.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Benoit QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 8 sur 9

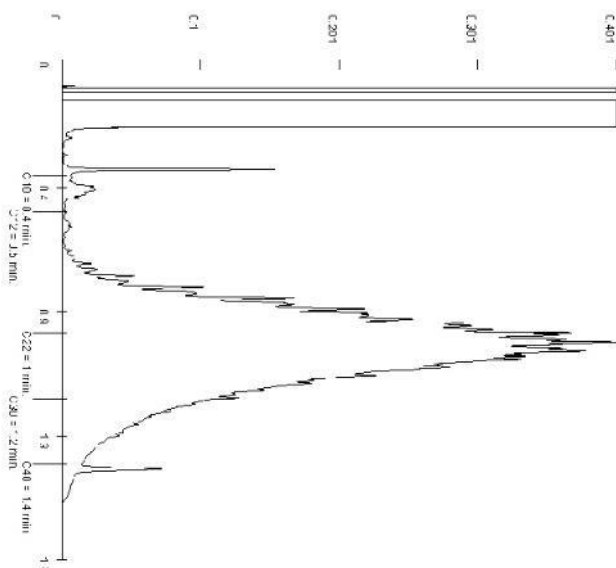
Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 526 60 481 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018
 Référence de l'échantillon : 004
 Information relative aux échantillons : S23

Détermination de la chaîne de carbone

essence
 kérosène et pétrole
 diesel et gazole
 huile de moteur
 mazout

C8-C14
 C10-C16
 C10-C28
 C20-C36
 C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société SYNLAB, spécialisée dans les analyses de laboratoire. Les analyses sont réalisées par des techniciens qualifiés et accrédités. Les résultats sont fournis sous forme de rapport d'analyse.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Benoit OUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 9 sur 9

Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 526 60 481 - Metz
 Réf. du rapport : 12774601 - 1

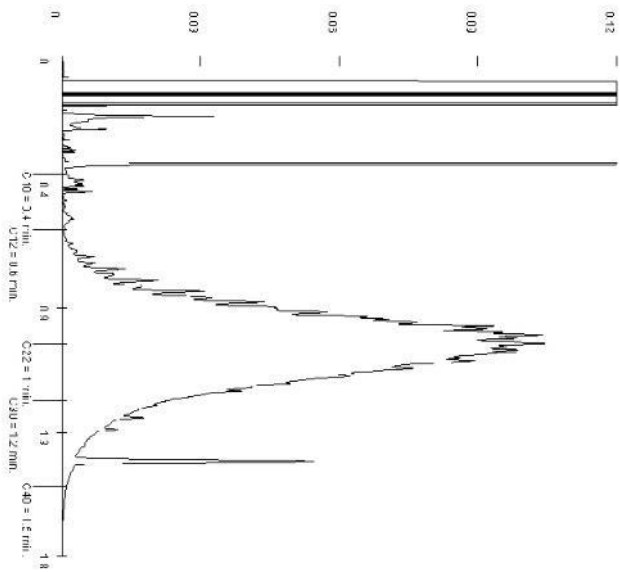
Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Référence de l'échantillon : 005
 Information relative aux échantillons : S24

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
moteur	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retournés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe



SYNLAB est une marque de la société DEKRA, une société à responsabilité limitée, dont le siège est à 31100 Toulouse, France. Elle est agréée par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la réalisation de diagnostics environnementaux. Elle est membre de l'Association Française des Laboratoires de Contrôle (AFLC).

